



SINCE 2013
We Shine Academy®

Building you to get through

TNPSC | TNUSRB | RRB | SSC | BANK EXAM



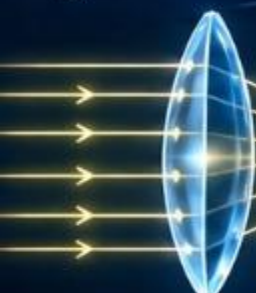
Dispersion
of Light

Incident Light

Reflection

Refraction

Interference
of Light



Lens

PHYSICS

LIGHT AND SOUND

(Part 1)



5 PM



CLASS 40

VENKATESAN | WESHINE FACULTY



Sound
Waves

Amplitude

Wavelength (λ)



www.weshineacademy.com



8939 144 344 | 8939 244 344

Which one is the primary and the major source of natural light?

- A) Sun B) Moon C) Sky D) Earth

முதன்மையான இயற்கை ஒளிமூலம் எது?

- A) சூரியன் B) நிலவு C) வானம் D) பூமி

Who is the first one to experiment with light and found important properties like the rectilinear propagation of light?

A) Hans Lipperhey

B) Galileo Galilei

C) Al-hasan-Haytham

D) C.V. Raman

ஒளியின் நேர்க்கோட்டுப் பண்பினை கண்டறிந்த முதல் அறிஞர் யார்?

A) ஹான் லிப்பர்சே

B) கலீலியோ கலிலி

C) அல்-ஹசன்-ஹயந்தம்

D) C.V. ராமன்

Consider the laws of reflection:

Statement I : The angle of incidence is always equal to the angle of reflection.

Statement II : The incident ray, the reflected ray and the normal at the point of incidence lie on the same plane.

- A) Statement I and II are correct
C) Statement I and II are incorrect

- B) Statement I correct; II wrong
D) Statement I incorrect; II correct

ஒளி எதிரொளிப்பு விதிகள் பற்றிய வாக்கியங்களை ஆராய்க.
வாக்கியம் I : படுகோணமும் (i), எதிரொளிப்புக் கோணமும் (r) சமம்.
வாக்கியம் II : படுகதிர், குத்துக்கோடு மற்றும் எதிரொளிப்புக்கதிர்
ஆகியவை ஒரே தளத்தில் அமையும்.

- A) வாக்கியம் I மற்றும் II சரி
C) வாக்கியம் I மற்றும் II தவறு

- B) வாக்கியம் I சரி; II தவறு
D) வாக்கியம் I தவறு; II சரி

What is the speed of light travelled by air or vacuum?

- A) 3 Lakh meter per second
- B) 3 Lakh km per minute
- C) 3 Lakh meter per hour
- D) 3 Lakh km per second

காற்று அல்லது வெற்றிடத்தில் ஒளியின் வேகம் என்ன?

- A) ஒரு வினாடிக்கு 3 இலட்சம் மீட்டர்
- B) ஒரு நிமிடத்திற்கு 3 இலட்சம் கி.மீ.
- C) ஒரு மணி நேரத்திற்கு 3 லட்சம் கி.மீ
- D) ஒரு வினாடிக்கு 3 இலட்சம் கி.மீ.

Optical fibre is a device that works on the principle of _____.

- A) Total internal reflection
- B) Reflection
- C) Refraction
- D) Scattering

ஒளி இழை என்பது எந்த தத்துவத்தின் அடிப்படையில் செயல்படுகிறது?

- A) முழு அக எதிரொளிப்பு
- B) ஒளி எதிரொளிப்பு
- C) ஒளி விலகல்
- D) ஒளிச்சிதறல்

Statement I : Lunar eclipse occurs, when the moon (M) comes between the sun (S) and the earth (E).

Statement II : Solar eclipse occurs, when the earth (E) comes between the sun (S) and the moon (M).

A) Statement I and II are correct

B) Statement I correct; II wrong

C) Statement I and II are incorrect

D) Statement I incorrect; II correct

வாக்கியம் I : சூரியனுக்கும், புவிக்கும் இடையே சந்திரன் சுற்றி வரும்போது, சந்திர கிரகணம் நிகழ்கிறது.

வாக்கியம் II : சூரியனுக்கும் சந்திரனுக்கும் இடையே புவியானது இருக்கும்போது சூரிய கிரகணம் நிகழ்கிறது.

A) வாக்கியம் I மற்றும் II சரி

B) வாக்கியம் I சரி; II தவறு

C) வாக்கியம் I மற்றும் II தவறு

D) வாக்கியம் I தவறு; II சரி

Choose incorrect one – Properties of image formed in a plane mirror.

- A) The image is virtual
- B) The image is equal to the size of the object
- C) The image is inverted
- D) The image is lateral inversion

சமதள ஆடியில் தோன்றும் பிம்பங்களின் பண்புகளில் தவறான ஒன்றை தேர்வு செய்க.

- A) மாய பிம்பம் தோன்றும்
- B) பிம்பம் மற்றும் பொருளின் அளவு சமம்
- C) தலைகீழ் பிம்பம் தோன்றும்
- D) பிம்பம் இடவலமாற்றம் பெறும்

Visible light is a spectrum of a number of waves with different wavelength range from _____.

A) 300 nm – 700 nm

B) 400 nm – 700 nm

C) 300 nm – 600 nm

D) 400 nm – 600 nm

கண்ணுறு ஒளியின் அலைநீள நெடுக்கத்தின் மதிப்பு என்ன?

A) 300 nm – 700 nm

B) 400 nm – 700 nm

C) 300 nm – 600 nm

D) 400 nm – 600 nm

Which colour has shorter wavelength?

- A) Violet B) Blue C) Yellow D) Red

குறைந்த அலைநீளம் கொண்ட நிறம் எது?

- A) ஊதா B) நீலம் C) மஞ்சள் D) சிவப்பு

What are the colours are called as primary colours?

- A) Red, Green and Violet
- B) Violet, Green and Blue
- C) Red, Yellow and Blue
- D) Red, Green and Blue

முதன்மை நிறங்கள் என அழைக்கப்படுபவை எவை?

- A) சிவப்பு, பச்சை மற்றும் ஊதா
- B) ஊதா, பச்சை மற்றும் நீலம்
- C) சிவப்பு, மஞ்சள் மற்றும் நீலம்
- D) சிவப்பு, பச்சை மற்றும் நீலம்

- 1) Red color is scattered the least by air molecules.
 - 2) Red color has the lowest wave length of all the other colors.
 - 3) Red color is able to travel the longest distance through air, fog.
- A) 1, 2 correct
B) 1, 3 correct
C) 2, 3 correct
D) All are correct

வாகனங்களின் பின்புறம் சிவப்பு நிற விளக்குகள் பயன்படுத்தப்பட காரணம்

- 1) சிவப்பு நிறம் காற்று மூலக்கூறுகளால் குறைவான அளவில் சிதறடிக்கப்படுகிறது.
 - 2) சிவப்பு நிறமானது மற்ற நிறங்களை விட குறைவான அலைநீளம் கொண்டது.
 - 3) சிவப்பு நிறம் காற்றில் அதிக தொலைவு பயணம் செய்யும்.
- A) 1, 2 சரி
B) 1, 3 சரி
C) 2, 3 சரி
D) அனைத்தும் சரி

Statement I : Concave mirror magnify the object placed close to them.

Statement II : The image formed by convex mirrors is smaller than the object.

- A) Statement I and II are correct
B) Statement I correct; II wrong
C) Statement I and II are incorrect
D) Statement I incorrect; II correct

வாக்கியம் I : குழி ஆடி அவற்றிற்கு அருகில் வைக்கப்பட்ட பொருளினை பெரிதாக்கி காட்டும்.

வாக்கியம் II : குவி ஆடிகளால் உருவாக்கப்படும் பிம்பம் பொருளின் அளவைவிடச் சிறியதாக இருக்கும்.

- A) வாக்கியம் I மற்றும் II சரி
B) வாக்கியம் I சரி; II தவறு
C) வாக்கியம் I மற்றும் II தவறு
D) வாக்கியம் I தவறு; II சரி

In which of the following parabolic mirrors are not used?

- A) Reflecting telescopes
- B) Radio telescopes
- C) Microphones
- D) Make-up-mirror

கீழ்க்கண்டவற்றில் எதில் பரவளைய ஆடிகள் பயன்படுத்தப்படுவதில்லை?

- A) எதிரொளிக்கும் தொலைநோக்கிகளில்
- B) ரேடியோ தொலைநோக்கிகள்
- C) ஒலிபெருக்கிகள்
- D) ஒப்பனை ஆடிகள்

Which mirror is used in solar cookers and solar water heaters?

- A) Concave lens
- B) Convex mirror
- C) Parabolic mirror
- D) Plane mirror

சூரிய சமையற்கலன்கள் மற்றும் சூரிய வெப்ப சூடேற்றி ஆகியவற்றில் எந்த ஆடி பயன்படுத்தப்படுகிறது?

- A) குழி லென்ஸ்
- B) குவி ஆடி
- C) பரவளைய ஆடி
- D) சமதள ஆடி

Which mirror is used in reflecting telescopes?

- A) Concave mirror
- B) Convex mirror
- C) Spherical mirror
- D) Plane mirror

எதிரொளிக்கும் தொலைநோக்கிகளில் பயன்படுத்தப்படும் ஆடி எது?

- A) குழி ஆடி
- B) குவி ஆடி
- C) கோளக ஆடி
- D) சமதள ஆடி

Which mirror is used on roads where there are sharp curves and turns?

- A) Concave mirror
- B) Convex mirror
- C) Parabolic mirror
- D) Plane mirror

சாலைகளின் மிகவும் குறுகிய மற்றும் நுட்பமான
வளைவுகளில் எந்த ஆடி பயன்படுத்தப்படுகிறது?

- A) குழி ஆடி
- B) குவி ஆடி
- C) பரவளைய ஆடி
- D) சமதள ஆடி

In which of the following used in convex mirror?

- A) Torches
- B) Search lights
- C) Head lights
- D) Vehicles rear view mirrors

பின்வருவனவற்றில் குவி ஆடி எதில் பயன்படுத்தப்படுகிறது?

- A) டார்ச் விளக்குகளில்
- B) தேடும் விளக்குகளில்
- C) வாகனங்களின் முகப்பு விளக்குகளில்
- D) வாகனங்களில் பின்காட்சி ஆடிகளில்

In which of the following used in convex mirror?

- A) Head mirrors by doctors
- B) Make-up (or) Shaving
- C) Solar Cookers
- D) Mounted on a wall or ceiling where hallways make sharp turns

பின்வருவனவற்றில் குவி ஆடி எதில் பயன்படுத்தப்படுகிறது?

- A) மருத்துவர்கள் அணிந்திருக்கும் தலைக் கண்ணாடிகளில்
- B) முகச் சவரக் கண்ணாடிகளில்
- C) சூரிய சமையற்கலன்களில்
- D) குறுகிய வளைவுகள் கொண்ட கட்டடத்தின் சுவர்கள் அல்லது கூரைகள்

Which metal is the best reflector on light?

- A) Copper B) Silver C) Aluminium D) Gold

மிகச்சிறந்த ஒளி எதிரொளிப்புப் பொருள் எது?

- A) தாமிரம் B) வெள்ளி C) அலுமினியம் D) தங்கம்

Plane mirrors are parallel to each other; the number of images formed becomes _____.

A) Infinite

B) Zero

C) one

D) Zero (or) one

சமதள கண்ணாடிகளை ஒன்றுக்கொன்று இணையாக வைக்கும்போது _____ எண்ணிக்கையில் பிம்பங்கள் தொன்றும்.

A) முடிவிலி

B) பூஜ்ஜியம்

C) ஒன்று

D) பூஜ்ஜியம் (அ) ஒன்று

Periscope works based on the principle of _____.

- A) Refraction
- B) Light Scattering
- C) Reflection of light
- D) Dispersion

பெரிஸ்கோப் எந்த விதிகளின் அடிப்படையில் செயல்படுகிறது?

- A) ஒளிவிலகல்
- B) ஒளிச்சிதறல்
- C) ஒளி எதிரொளித்தல்
- D) நிறப்பிரிகை

Kaleidoscope functions on which principle?

- A) Total internal reflection
- B) Multiple reflection
- C) Refraction
- D) Light Scattering

கலைடாஸ்கோப் எந்த தத்துவத்தின் அடிப்படையில் செயல்படுகிறது?

- A) முழு அக எதிரொளிப்பு
- B) பன்முக எதிரொளிப்பு
- C) ஒளி விலகல்
- D) ஒளிச்சிதறல்

Choose correct one (Refractive Index of substances)

Substance – Refractive index

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| A) Air – 1.5 | B) Water – 1 |
| C) Ordinary glass – 1.33 | D) Diamond – 2.41 |

சரியான இணையை தேர்வு செய்க (பொருள்களின் ஒளிவிலகல் எண்)

பொருள்கள் – ஒளிவிலகல் எண்

- | | |
|--------------------------|-----------------|
| A) காற்று – 1.5 | B) நீர் – 1 |
| C) சாதாரண கண்ணாடி – 1.33 | D) வைரம் – 2.41 |

Statement I : Concave mirrors are used as make-up mirrors.

Statement II : Convex mirrors are used in Vehicles as rear view mirrors.

- A) Statement I and II are correct
B) Statement I correct; II wrong
C) Statement I and II are incorrect
D) Statement I incorrect; II correct

வாக்கியம் I : குழி ஆடிகள் அலங்கார ஆடிகளாகப் பயன்படுகின்றன.

வாக்கியம் II : வாகனங்களில் பின்காட்சி ஆடியாக குவியாடிகள் பயன்படுகின்றன.

- A) வாக்கியம் I மற்றும் II சரி
B) வாக்கியம் I சரி; II தவறு
C) வாக்கியம் I மற்றும் II தவறு
D) வாக்கியம் I தவறு; II சரி

If $1/f = 1/u + 1/v$ is mirror equation

- A) f = focal length
- B) u = distance of the image
- C) v = distance of the object
- D) All the above is correct

$1/f = 1/u + 1/v$ என்பது ஆடிச்சமன்பாடு ஆகும். இதில்,

- A) f = குவியத் தொலைவு
- B) u = பிம்பத்தின் தொலைவு
- C) v = பொருளின் தொலைவு
- D) மேற்கண்ட அனைத்தும் சரி

Linear magnification (m) value is $m = h_i/h_o = -v/u$. In that value

I. A negative sign (-ve) in the value of magnification indicates that the image is real.

II. A positive sign (+ve) in the value of magnification indicates the image is virtual.

A) I only correct

B) II only correct

C) Both are correct

D) Both are wrong

உருபெருக்கத்தின் மதிப்பு $m = h_i/h_o = -v/u$. உருபெருக்கத்தின் மதிப்பில்

I. எதிர்குறி (-ve) பிம்பம் மெய்பிம்பம் என்பதை குறிக்கிறது.

II. நேர்குறி (+ve) பிம்பம் மாய பிம்பம் என்பதை குறிக்கிறது.

A) I மட்டும் சரி

B) II மட்டும் சரி

C) இரண்டும் சரி

D) இரண்டும் தவறு

A large, faint watermark of the Weshine Academy logo is centered in the background. It is a circular emblem with an orange border. Inside the border, the text "Weshine Academy" is written in a light blue arc at the top, and "Guiding you to get through" is written in a light blue arc at the bottom. The center of the logo features a stylized orange star or sunburst design. Various exam names are listed around the inner circle: "SINCE 2013" at the top, "TNUSRB | TRB | TET | SSC | BANK EXAM" at the bottom, and "Weshine Academy" in the middle.

Thank You