

Light યાત્રી →

energy અર્થ

Light energy  
યાત્રી  
અર્થ

Change

heat energy  
ઊર્જા અર્થ

Ex — Sun રજા

Speed of Light  
प्रकाश की चाल

=>

$3 \times 10^8 \text{ m/sec}$

light do not  
depend on  
माध्यम पर निर्भर  
नहीं करता

Medium  
माध्यम

→ Vacuum निर्वात

no medium जहाँ कोई माध्यम  
नहीं है

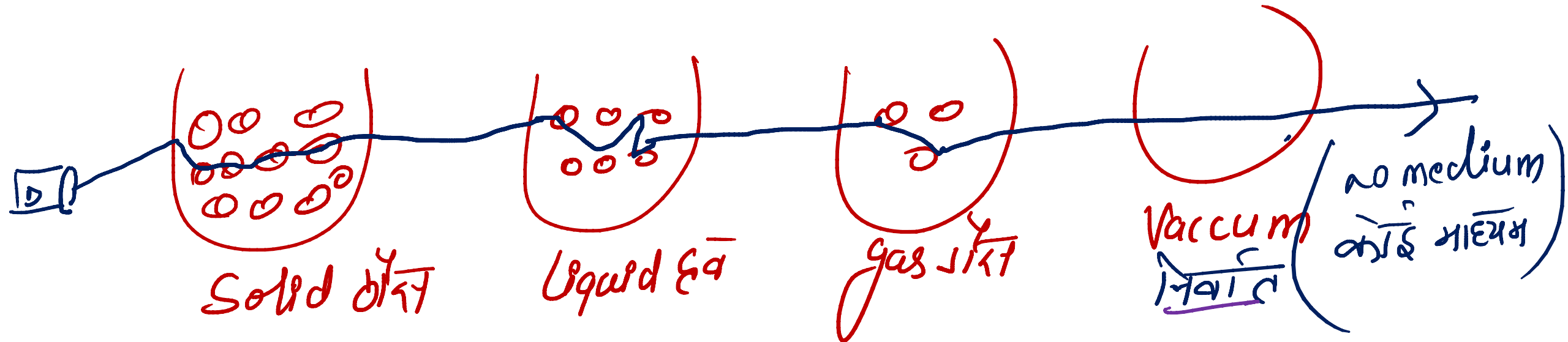
(ex) no solid ना ठोस  
no liquid ना द्रव  
no gas ना गैस

(ex) space  
अंतरिक्ष

Which light  
किस प्रकार की

Visible light  
जिस प्रकार को हम देख  
सकते हैं।

Speed of light in a medium  
माध्यम में प्रकाश की चाल  $\Rightarrow$



$$V > g > l > s$$

Wave तरंग →

Electromagnetic Wave  
विद्युतचुम्बकीय तरंग

don't need medium  
मध्यम कि आवश्यकता नहीं होती

(ex) → Visible light, X ray, Gamma ray, UV ray, IR ray

Mechanical Wave  
यांत्रिक तरंग

need medium  
मध्यम ✓

(ex) — Sound ध्वनि

S > L > G > V  
vacuum = 0 m/sec — no sound

## Mirror & lens

दृष्टि और लेंस

→ vision defect and its  
cure  
दृष्टि दोष और उनके सुधार

→ Mirror & lens use  
उपयोग

→ Image  
+ numerical

## Reflection & refraction

परावर्तन और अपवर्तन

- Reflection परावर्तन
- Refraction अपवर्तन
- Dispersion वर्ण विक्षेपण
- T. I. R पूर्ण आन्तरिक परावर्तन
- Rainbow → इंद्रधनुष
- Interference & Diffraction → व्यतिकरण और विवर्तन

# Mirror And Lens दृष्टि और लेंस ⇒

lens लेंस  
 ↓  
 convex &  
 concave  
 अवतल  
 और  
 उतल

Vision defect and its cure ⇒  
 दृष्टि दोष और उनके सुधार

- Myopia निकट दृष्टि दोष
- Hypermetropia दूर दृष्टि दोष
- Cataract मोतियाबिंद
- Presbyopia जरा दूर दृष्टि दोष
- Color blindness
- Astigmatism आनिष्टन्ता

Myopia  
निकट दृष्टि

निकट - ✓

दूर - ✗

उधार - (Need)

उधार - अवलोकन

near - ✗ ✓

far - ✗

Concave - Alphabet

gussa train  
Hypermetropia - male female  
दूर दृष्टि

निकट - ✗ - कम

दूर - ✓

उधार - उतल लल - 4

उतल - 3

कम

Near - ✗

far - ✓

Cure - Convex - Alphabet

far  $\rightarrow 4\bar{r} \Rightarrow \infty$

Near  $\rightarrow 4\bar{r} \Rightarrow 25\text{cm}$  or  $0.25\text{ m}$

Mega pixel  $\Rightarrow 576$  mega pixel

rotation  $\Rightarrow 120^\circ$  approx (लगभग)  
अंश