PHYSICS
भौतिक विज्ञान

Physics by Shailendra Pandey Sir

(प्राकृतिक पदार्थों) & Natural Phenomenon

LIVE

➢ **Physics (भौतिक विज्ञान)** → Nature (प्रकृति) & laws of Nature (प्रकृति के नियम)

① Latin language → Phusis (फ्युसिस)

② Greek language → Physica (फिजिका)

Why, When, How

Nature प्रकृति

① Father of Physics (भौतिक वि० का जनक)

↓

Isaac Newton

PaN

EM

② Father of Modern Physics → Einstein

आधुनिक भौ० वि० का जनक

③ Father of Science → Galileo Galilei

विज्ञान का जनक

GS

① Newton

② Einstein

③ Galileo

④ Question is very hard.

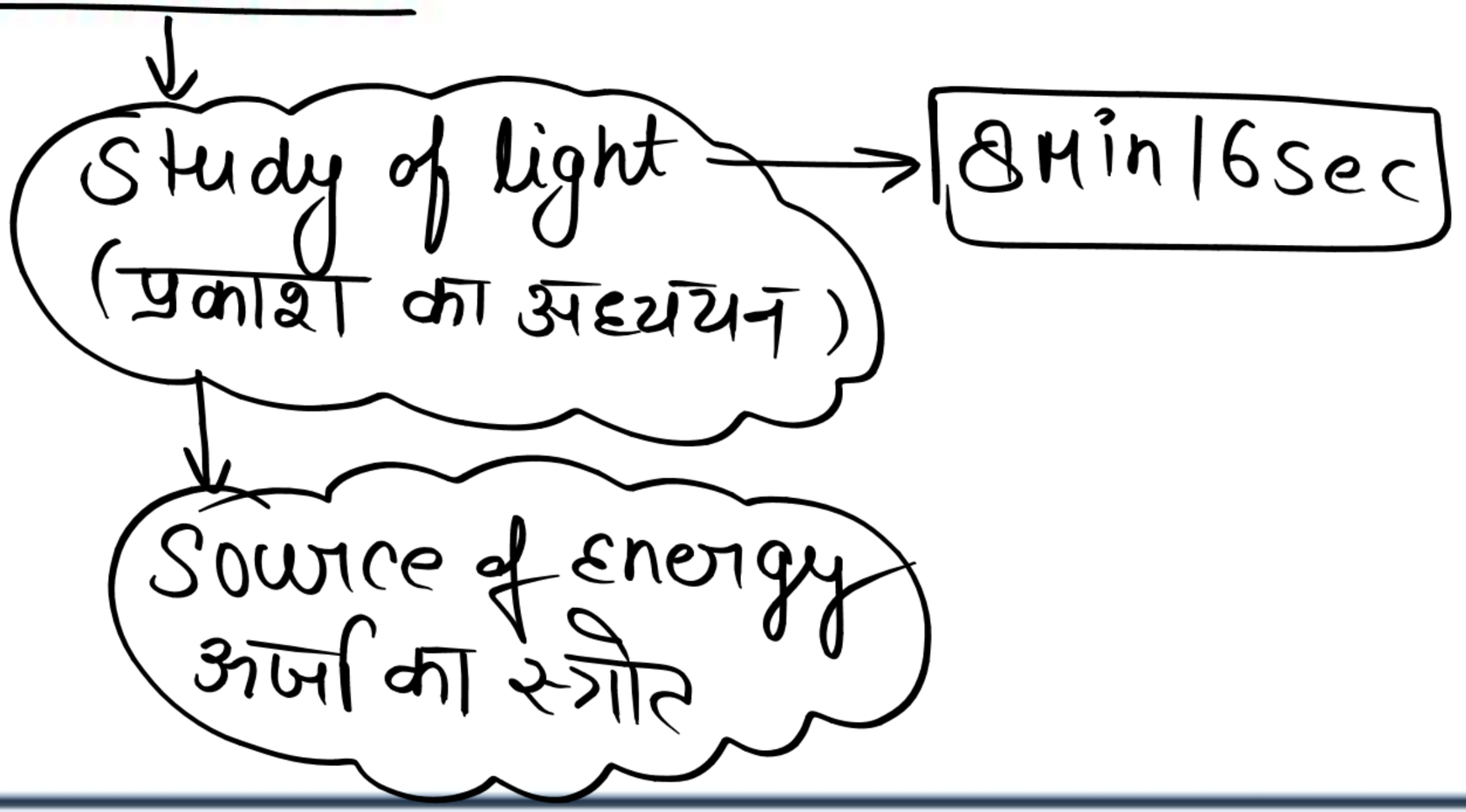
KD LIVE

Syllabus

1. Unit and Measurement/इकाई और माप
2. Mechanics/यांत्रिकी → Motion (गति), Force (बल)
3. Gravitation/गुरुत्वाकर्षण
4. Wave and sound/तरंग और ध्वनि
5. Optics/प्रकाशिकी
6. Heat/गर्मी
7. Electricity/बिजली
8. Magnet/चुंबक
9. Work, energy and power (कार्य, ऊर्जा एवं शक्ति)
10. Matter (द्रव्य)

KD LIVE

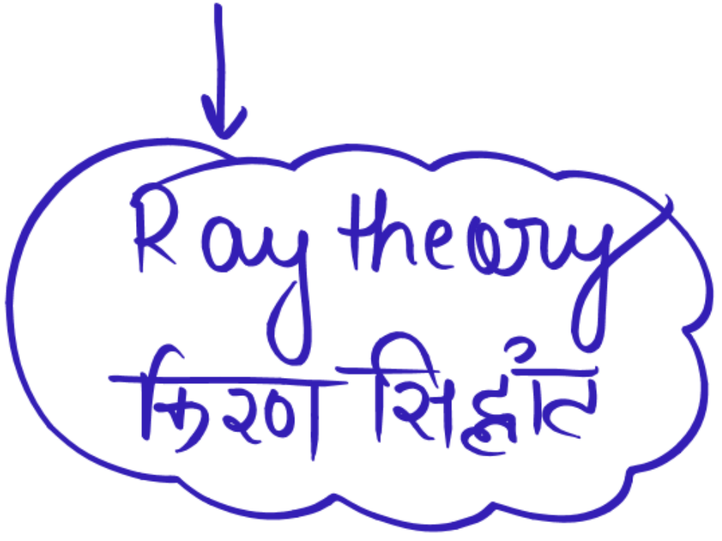
➢ Optics (प्रकाशिकी)



KD LIVE

① Isaac Newton

(आइजैक न्यूटन)



Ray
(किरण)

① Reflection (परावर्तन)

② Refraction (अपवर्तन)

KD LIVE

② Huygen (हाइगेन)

Wave theory
तरंग सिद्धांत

Wave
(तरंग)

① Diffraction (विवर्तन)
② Interference (व्यतिकरण)
③ polarisation (ध्रुवीकरण)

③ De-Broglie
(डी-ब्रोग्ली)

Dual-Nature
द्वै-प्रकृति

KD LIVE

④ Max planck

↓

Packets / Budles

↓

Photons / Quanta

Quantum theory
(क्वांटम सिद्धांत)

→ Einstein

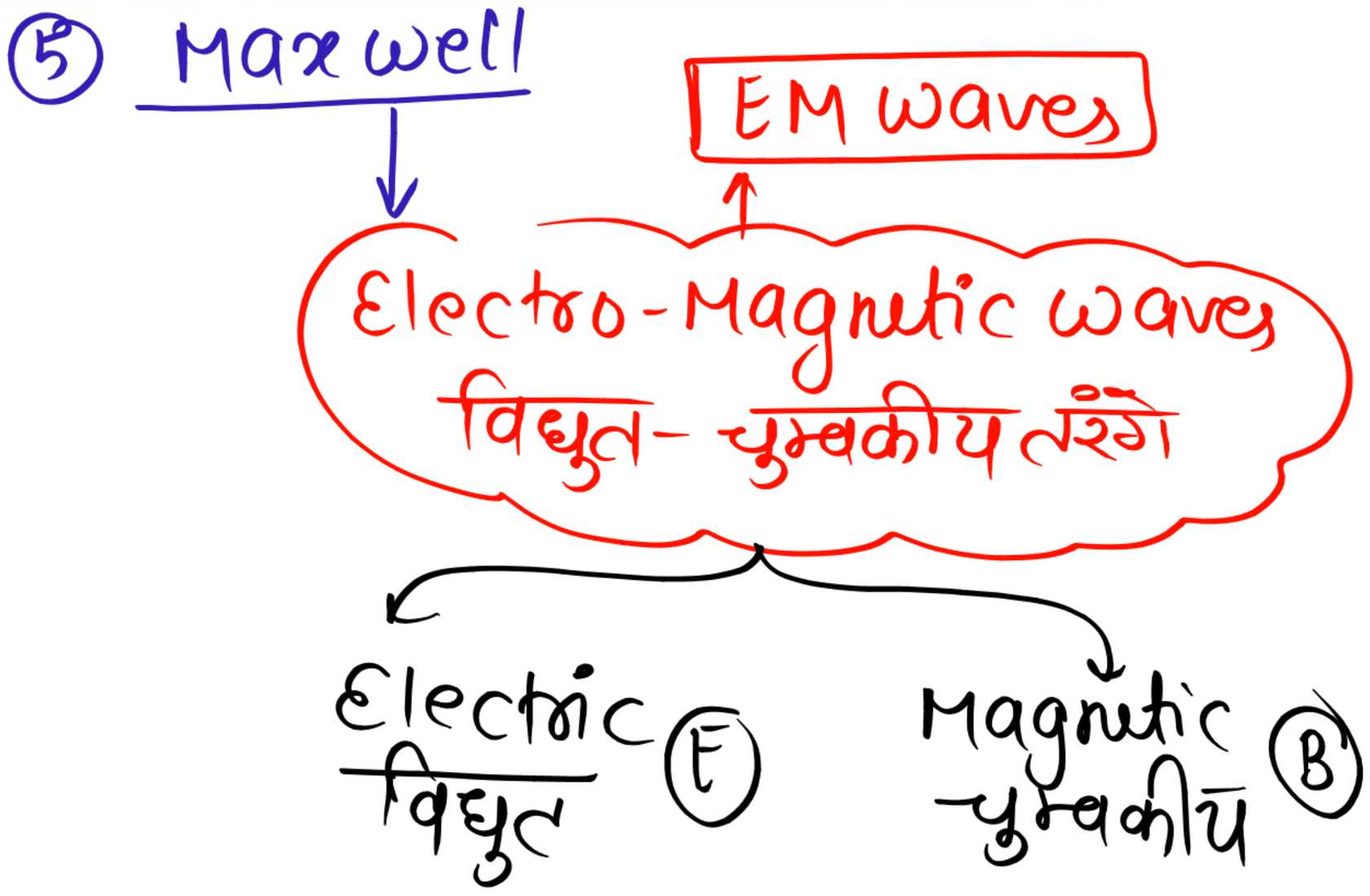
↑

Photo electric effect
विद्युत प्रकाशीय प्रभाव

↑

Noble (1921)

KD LIVE


5 Maxwell
EM waves
Electro-Magnetic waves
विद्युत-चुम्बकीय तरंगे
Electric
विद्युत
E
Magnetic
चुम्बकीय
B

- **प्रकाश का परावर्तन (Reflection of Light)**

- **प्रकाश के परावर्तन के नियम (Laws of Reflection of Light)**

Q. यदि कोई आपतित किरण दर्पण से टकराती है। और दर्पण के साथ 30° का कोण बनाती है। तो परावर्तन कोण कितने अंश का होगा।

If an incident ray hits the mirror. And makes an angle of 30° with the mirror. Then how many degrees will be the angle of reflection?

(a) 30°
(b) 40°
(c) 60°
(d) 50°

Q. यदि कोई आपतित किरण दर्पण से टकराती है। और दर्पण के साथ 40° का कोण बनाती है। तो परावर्तित किरण दर्पण के साथ कितना कोण बनाएगी।

(a) 40°
(b) 50°
(c) 90°
(d) 70°