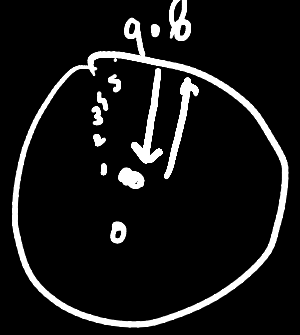
SAFALTA CLASS™
An Initiative by अमर उजाला

- पृथ्वी तल से d गहराई पर g का मान

$$g' = g\left(1 - \frac{d}{R_e}\right)$$

The acceleration due to gravity at the depth d below the earth surface.



$$g' = g\left(1 - \frac{d}{R_e}\right)$$

if depth dec then g also dec

g का मान कम होगा जब गहराई को कम

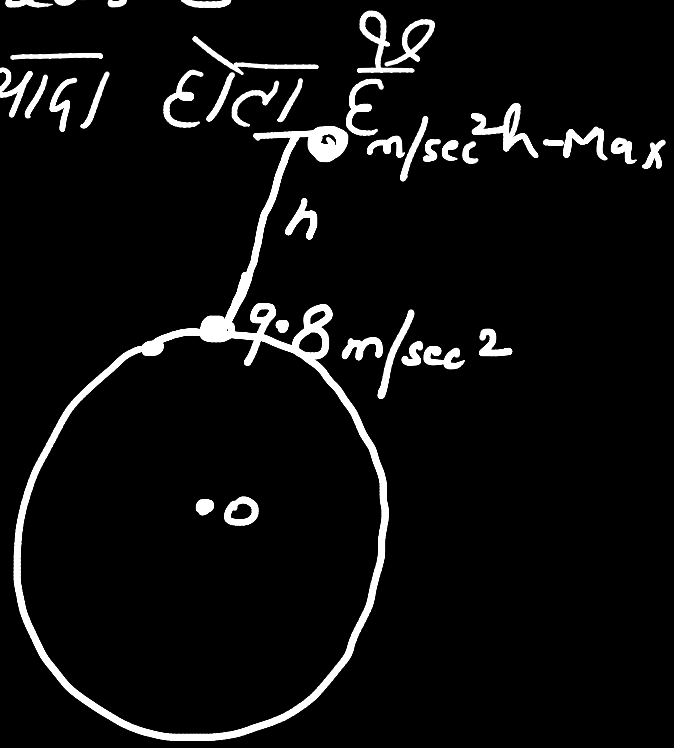
Note ⇒ acceleration due to gravity increase with decreases in depth

होगा

SAFALTA CLASS™
An Initiative by अमर उजाला

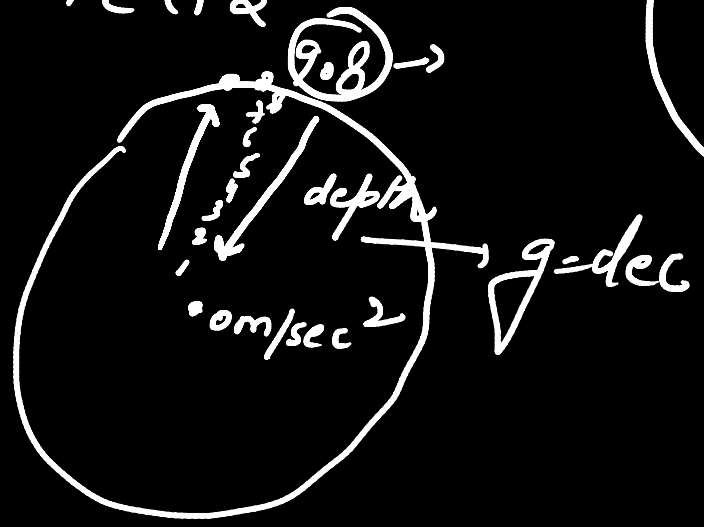
Note-3 → from the surface if height increases
पृथ्वी के स्तह उगाई h ज्यादा होता है

→ then $g \Rightarrow$ decreases
कम होता है

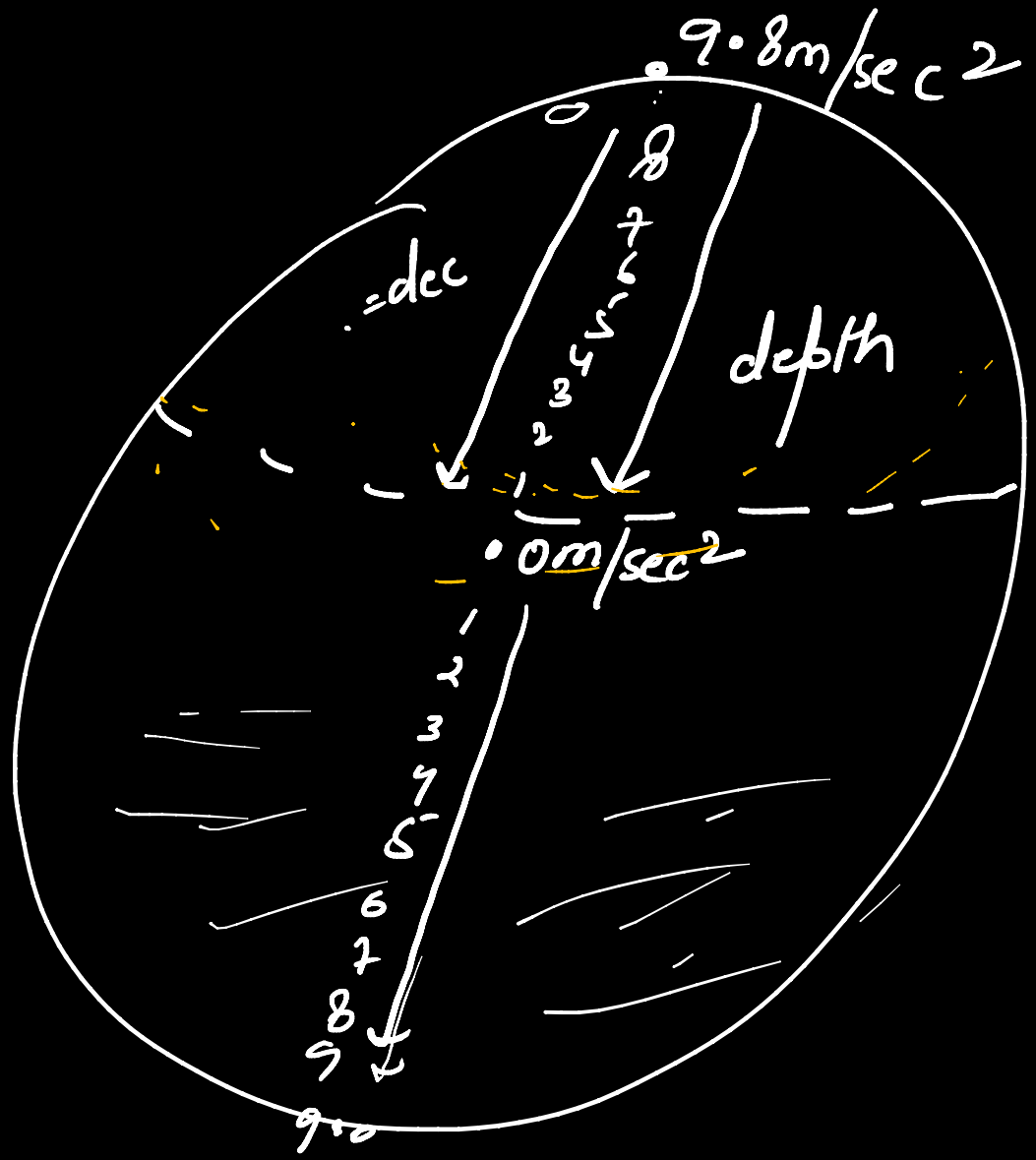


Note (4) → depth गहराई

g = dec कम



SAFALTA CLASS™
An Initiative by अमर उजाला

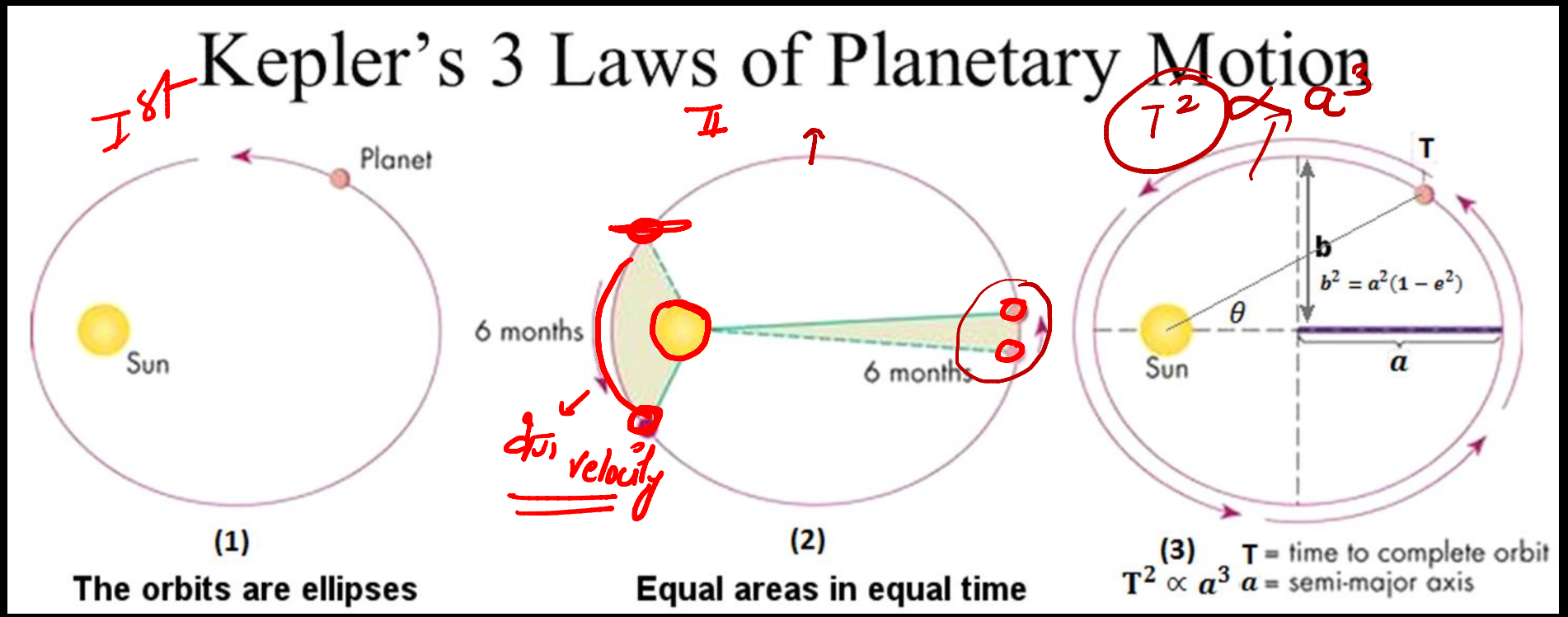


SAFALTA CLASS
An Initiative by अमर उजाला

Kepeler's law of Planetary Motion

केप्लर के ग्रहों की गति सम्बन्धी नियम

3 law नियम ⇒



Ist

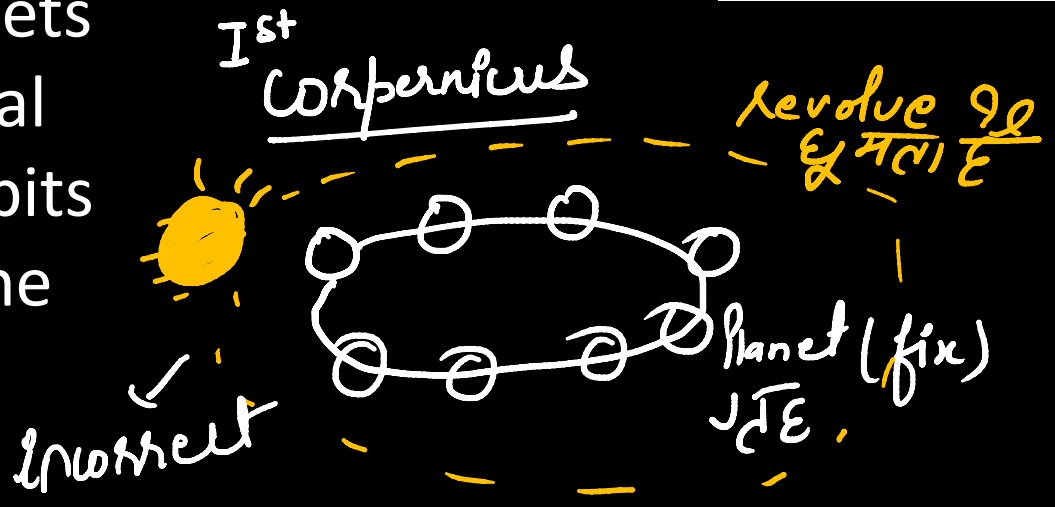
IInd

IIIrd

SAFALTA CLASS
An Initiative by अमर उजाला

कक्षाओं का नियम →

1. Law of Orbits (First Law): The planets in the solar system revolve in elliptical orbits around the Sun in elliptical orbits with the Sun located at any one of the foci of the elliptical path set by the respective planet.



प्रत्येक ग्रह सूर्य के चारो ओर एक दीर्घवृताकार कक्षा मे घूमता है तथा सूर्य इसके फोकस पर स्थित होता है

(II) Kepeler

Correct

II law → law of areal क्षेत्रफल का नियम

The rate of the area swept by the position vector of the revolving planet with respect to the Sun per unit time remains same irrespective of the position of the planets on the set elliptical path. Kepler's second law follows the law of conservation of angular momentum.

$$\frac{dA}{dt} = \text{constant}$$

ग्रह को सूर्य से मिलाने वाली रेखा समान समय में समान क्षेत्रफल तय करती है है, अर्थात् ग्रह की क्षेत्रीय चाल नियत रहती है

III law →

Law of periods (Third Law): The square of the period of revolution around the sun of a planet is proportional to the cube of the semimajor axis of its orbit-path around the sun.

किसी ग्रह के परिक्रमण काल का वर्ग ग्रह की सूर्य से औसत दूरी के घन के बराबर होता है।

$$T^2 \propto R^3$$

→ III rd law

SAFALTA CLASS™
An Initiative by अमर उजाला