RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

ARJUN BATCH

CLASS 12th | PHYSICS

CURRENT ELECTRICITY

CHAPTER-3 | PART-9



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

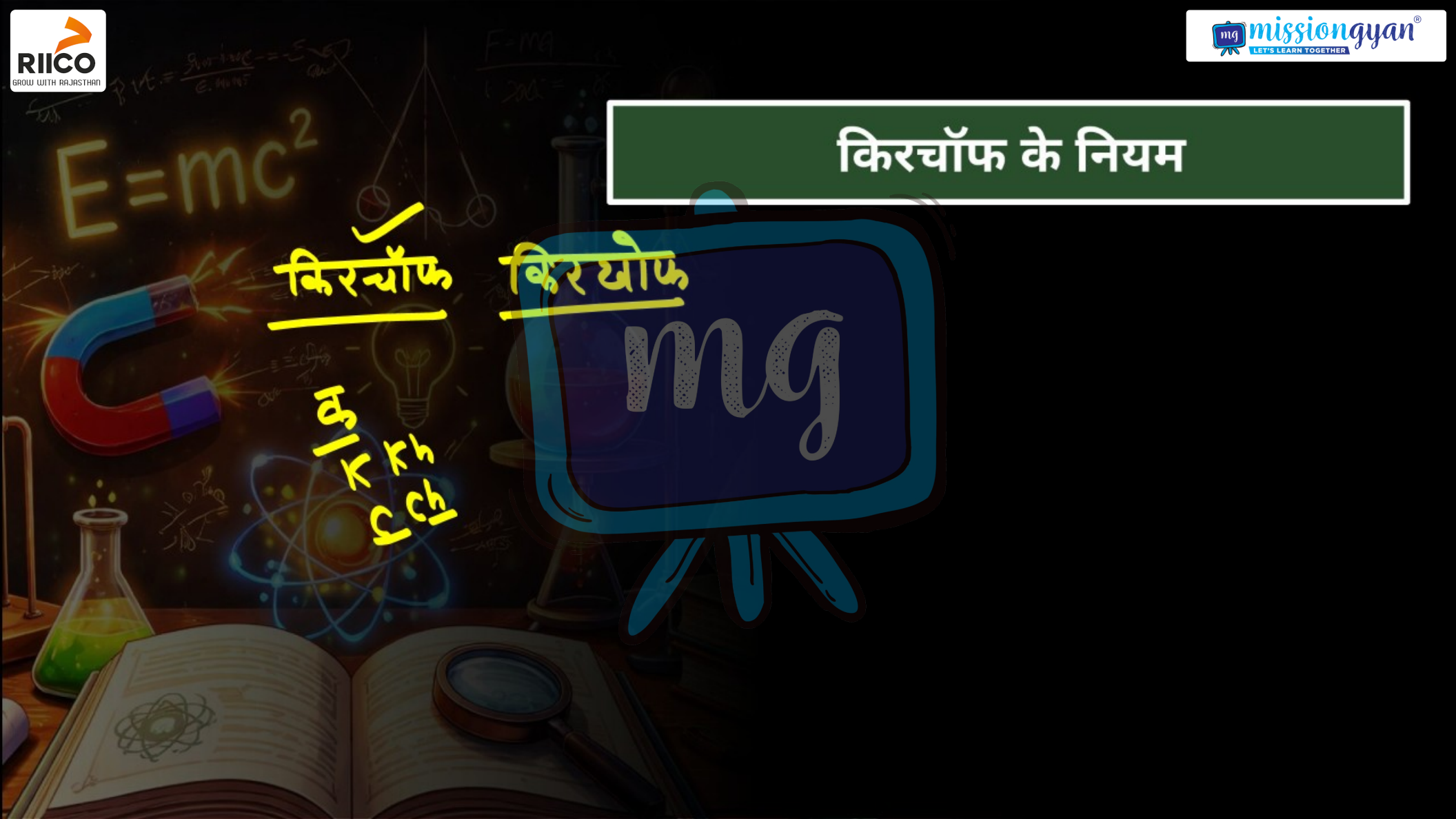
missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

आज क्या पढेंगे ?



1 किरचॉफ नियम

किरचॉफ के नियम



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

किरचॉफ के नियम



संधि (junction)

प्रथम नियम / धारा नियम / संधि नियम :-

प्रथम नियम. "विद्युत परिपथ में संधि बिन्दु पर विद्युत धाराओं का बीजगणितीय योग सदैव नियत / संरक्षित / शून्य होता है।"

संधि
जयपुर जंक्शन
सीकर जंक्शन
चुरू जंक्शन

केवल प्रोजेक्ट के लिए

'प्रोजेक्ट'

स्कूल + प्रैक्टिकल + रिकॉर्ड =

अलग

प्रोजेक्ट या डेमोंस्ट्रेशन फाइल

'डैस्क वर्क' प्रोजेक्ट के टॉपिक

न्यूनतम निश्चयन कौण

2 choice → PHYSICS में से बड़ा टॉपिक लेना है

RIICO GROW WITH RAJASTHAN
missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

$\Sigma I = I_1 + I_2 + \cdots I_n$

* संधि बिन्दु की ओर आने वाली धारा को (+)
व संधि बिन्दु से दूर जाने वाली धारा को (-)
लिया जाता है।



$+I_1 + I_2 - I_3 - I_4$

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

mg missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

* यह नियम" खुले व बन्द" दोनों परिपथ के लिए वैध (Valid) है।

* यह एक धारा नियम है।

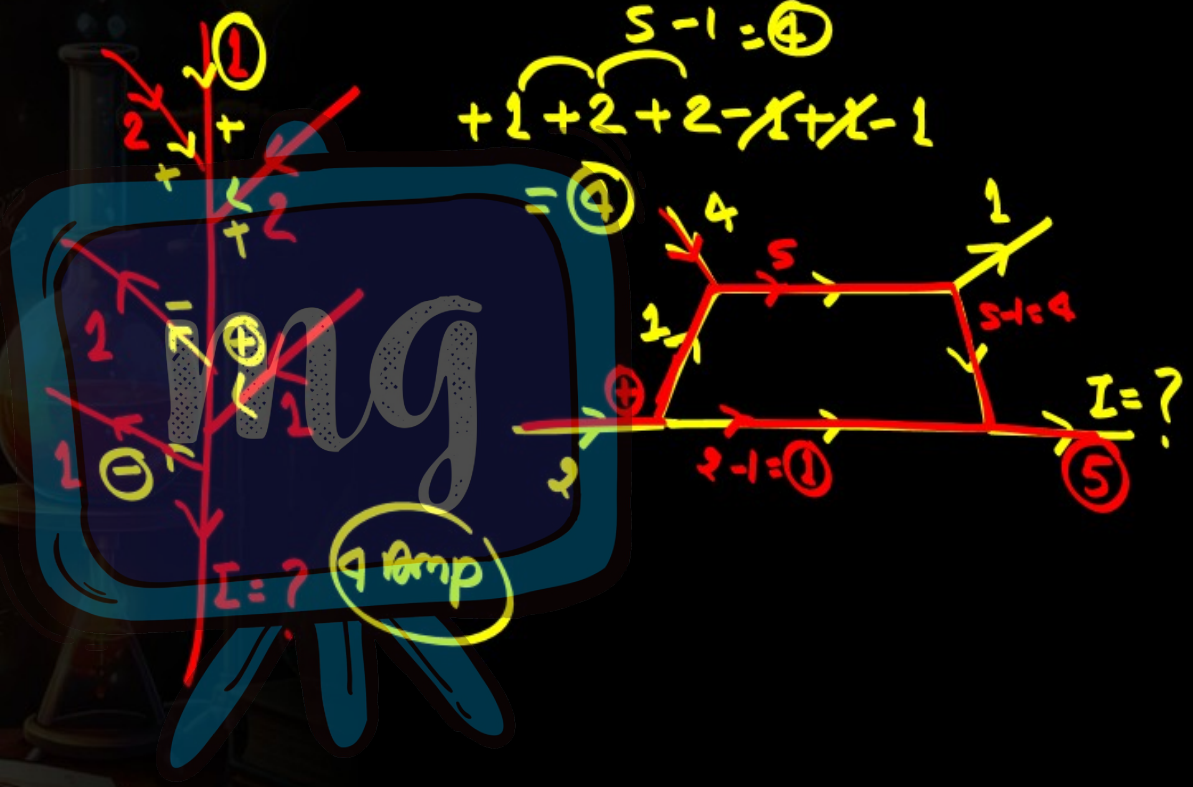
V.V.V. Imp. * यह नियम 'आवेश-संरक्षण' नियम पर धारा

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

$E=mc^2$

Numerical



किरचॉफ का द्वितीय नियम

द्वितीय नियम / लूप नियम / पाश नियम / जाल नियम / वोल्टता नियम :-

विभवान्तर

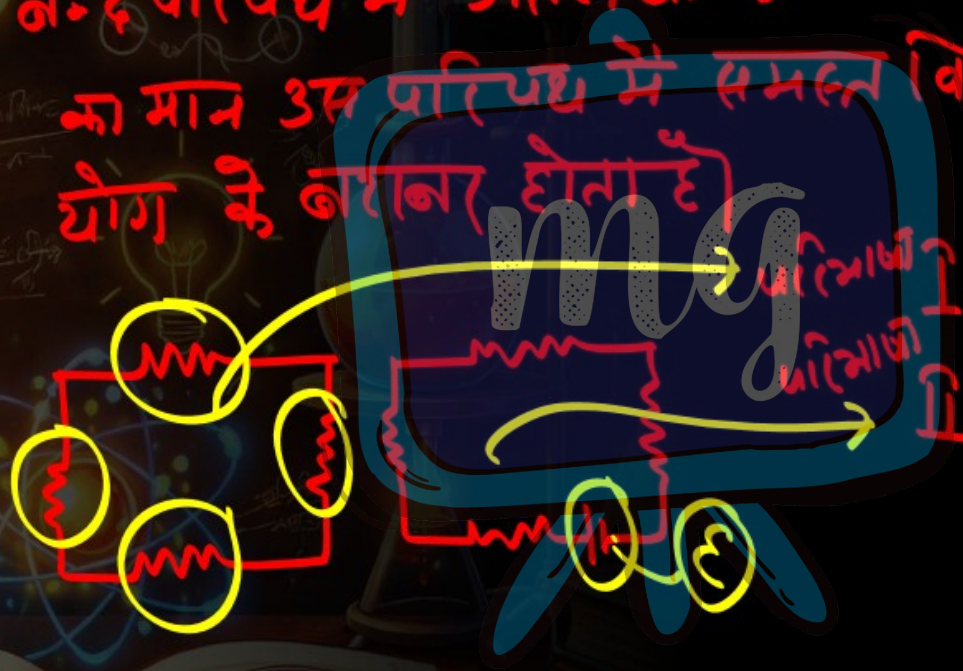
इस नियम के अनुसार, "किसी बन्द परिपथ में प्रतिरोधों के सिरों पर विभवान्तरों ($V = IR$) का बीजगणितीय योग सदैव नियत होता है"

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

mg missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

$E=mc^2$

"बन्द परिपथ में प्रतिरोधों के सिरों पर विभवान्तरों का मान उस परिपथ में समस्त विद्युत वाहक बलों के योग के बराबर होता है।"



$$\Sigma V = \Sigma IR = 0$$

$$\boxed{\Sigma V = \Sigma \varepsilon}$$

→ यह ओम के नियम का रूप है।

$\xi V = \xi IR = 0$

→ यह नियम केवल बंद परिपथ के लिए वैध है।

Valid

→ High → H.P → L.P

L.P → H.P

→ Low Potential → L.P

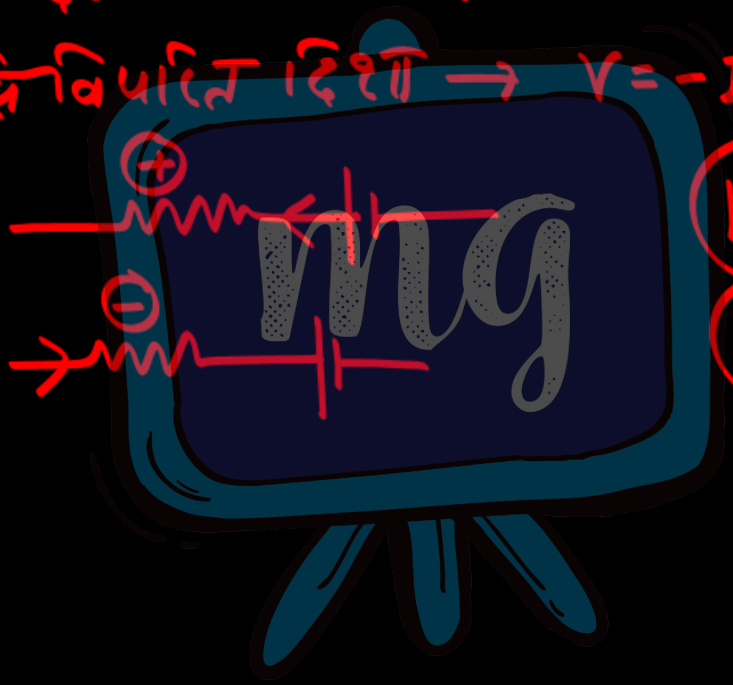
H.P

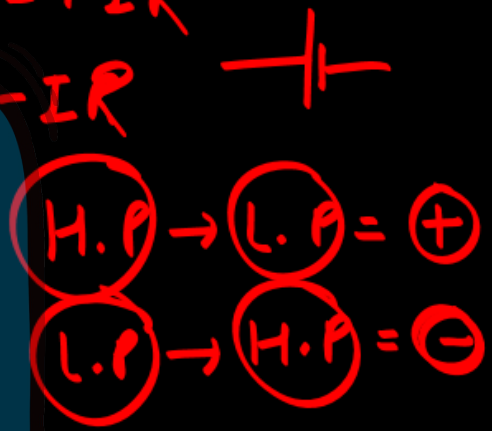
RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

mg missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

→ धारा की दिशा में आगे बढ़ते है $V = +IR$

→ धारा के विपरीत दिशा → $V = -IR$





RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

mg missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

→ किरचॉफ का द्वितीय नियम → 'ऊर्जा संरक्षण नियम' पर आधारित होता है।

