ipca
A dose of life

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

कक्षा - 12

जीव विज्ञान

6 marks

अध्याय - 5

वंशागति का आणविक आधार

Part - 1

आनुवांशिक पदार्थ की खोज

Rajika Agrawal

ipca
A dose of life

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

→ आनुवांशिक पदार्थ की खोज

- → DNA
- → प्रतिकृति



ipca
A dose of life

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



वंशागति के आण्विक आधार की खोज - 1926

वंशागति का आणविक आधार

आनुवांशिक पदार्थ की खोज

DNA
RNA

- मेस्चर द्वारा न्यूक्लिन व मेंडल के वंशागति सिद्धान्त से ज्ञात हुआ की DNA, आनुवांशिक पदार्थ है।



ipca
A dose of life

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

- फ्रेडेरिक ग्रिफिथ ने, 1928 में
- स्ट्रेप्टोकोकस न्यूमोनी में

1928 में
↓
ग्रिफिथ
→ निमोनिया
↓
जीवाणु → स्ट्रेप्टोकोकस न्यूमोनी
↓
संवर्धन

R - प्रभेद
S - प्रभेद



R-प्रभेद

S-प्रभेद

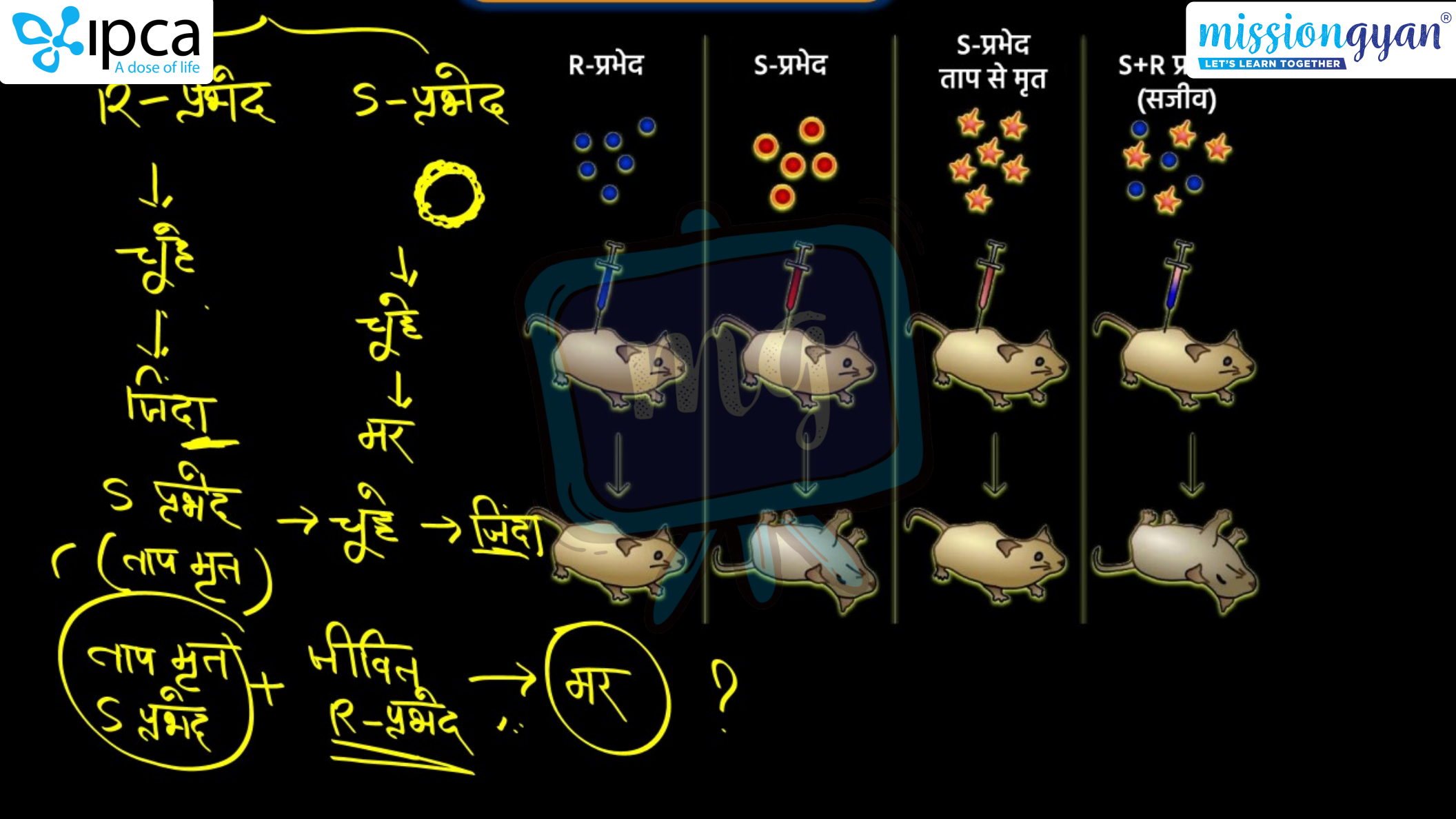
वंशागति का आणविक आधार

S-प्रभेद	चूहे में प्रवेश	चूहा मर गया
R-प्रभेद	चूहे में प्रवेश	चूहा जिंदा
S-प्रभेद (ताप से मृत)	चूहे में प्रवेश	चूहा जिंदा
S-प्रभेद + R-प्रभेद (सजीव)	चूहे में प्रवेश	चूहा मर गया

ताप मृत S + R → S

ipca
A dose of life

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



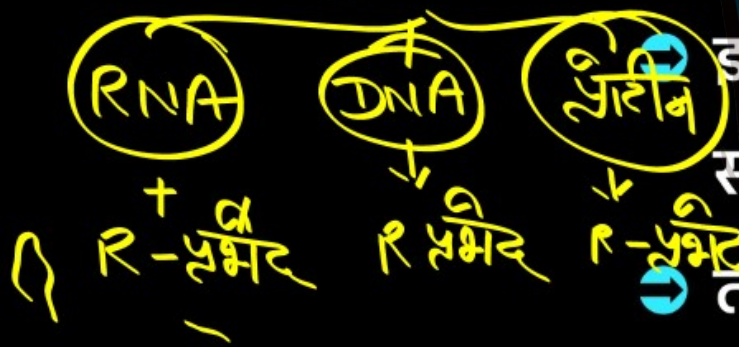
ipca A dose of life

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

1928

1933-44

ताप मृत S-Strain

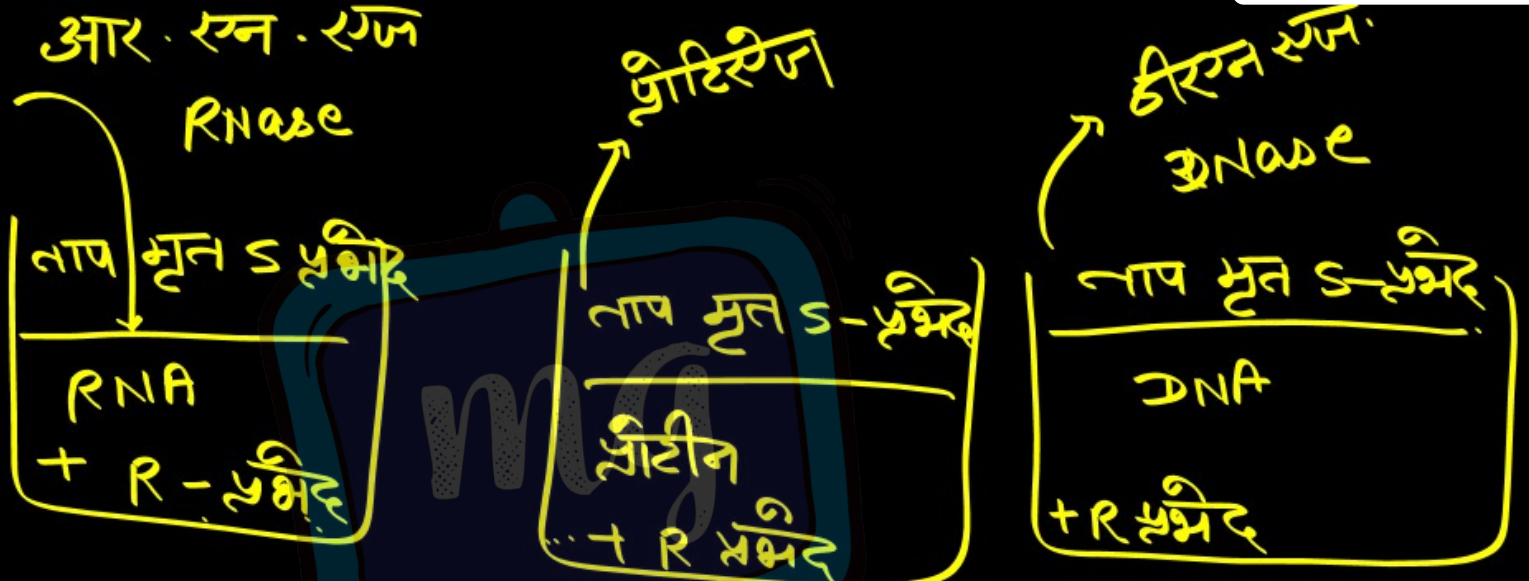


रुपान्तरित सिद्धान्त के जीव रासायनिक लक्षण

- ओसवाल्ड एबेरी, कोलीन मैकलिओड़, मैक्लीन मैककार्टी (1933-1944)
- इनके कार्य से पहले प्रोटीन को आनुवांशिक पदार्थ समझा जाता था।
- ताप मृत, S- Strain से प्रोटीन, डीएनए, आरएनए को अलग-अलग किया।

ipca
A dose of life

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



वंशागति का आणविक आधार

DNA

वैज्ञानिक सहमत ✗



ipca
A dose of life

वंशागति का आणविक आधार

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

- इससे उन्होंने निष्कर्ष निकाला कि आनुवांशिक पदार्थ डीएनए है।
- परन्तु सभी जीव विज्ञानी सहमत नहीं थे।

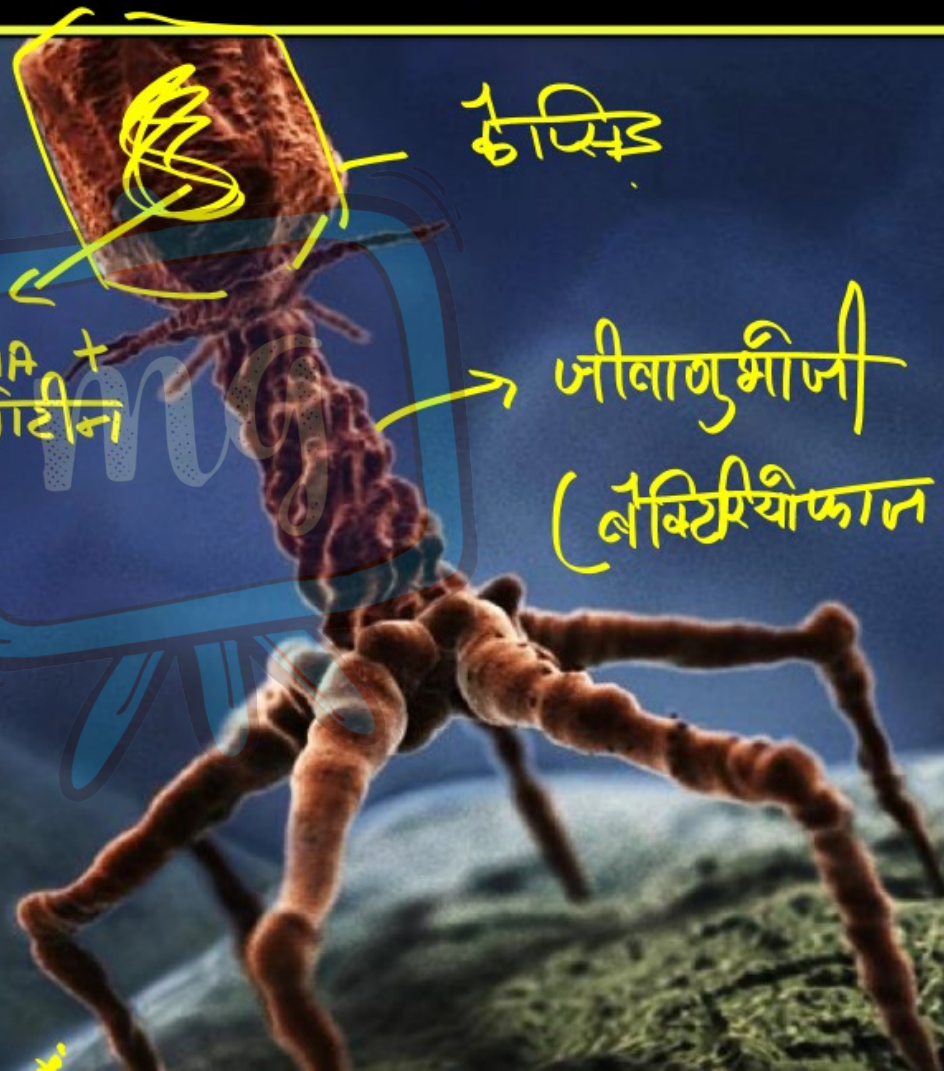
1944

आनुवांशिक पदार्थ DNA है

- अल्फ्रेड हर्षे व मार्था चेस द्वारा (1952 में)
- जीवाणुभोजी पर कार्य

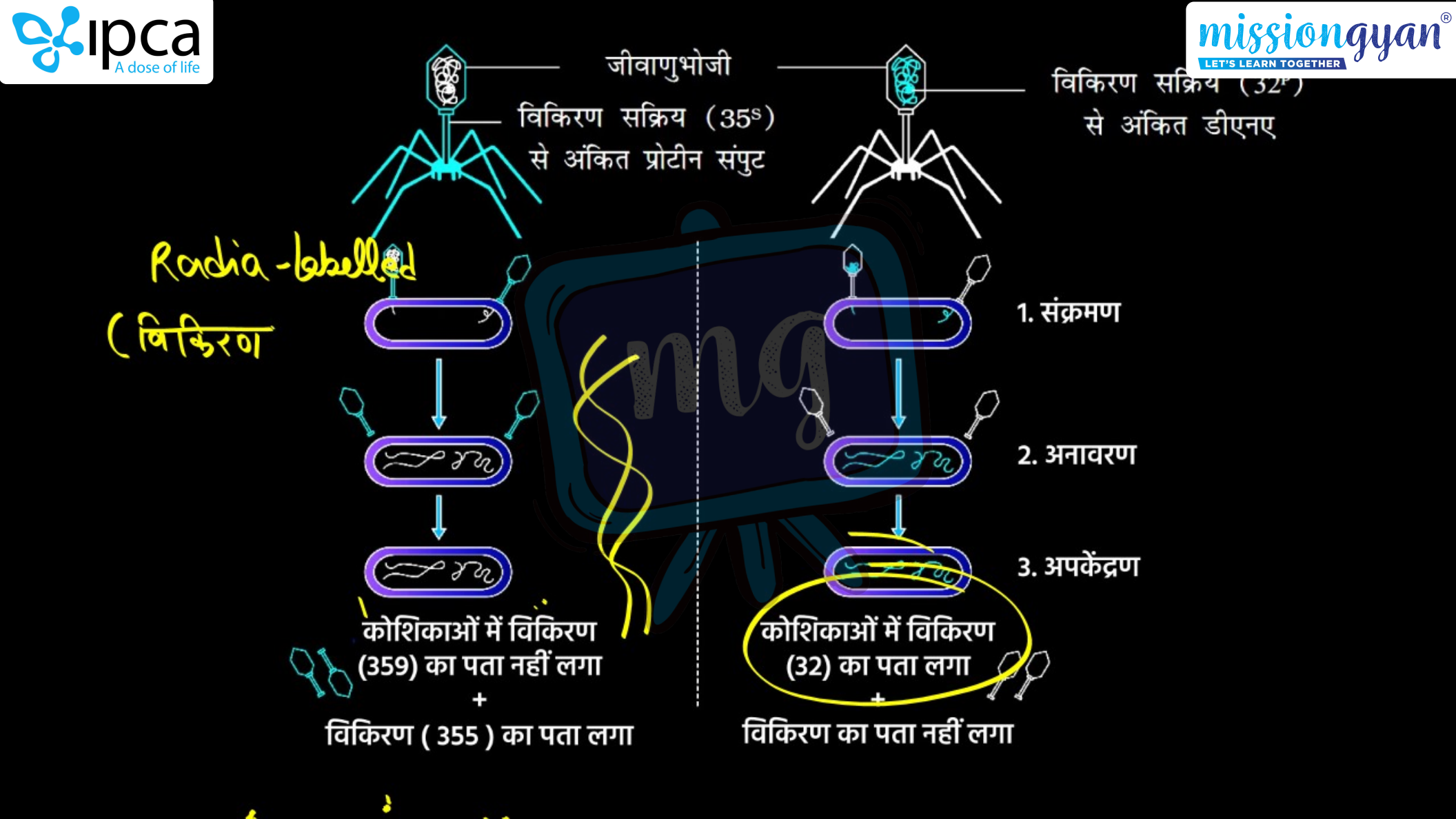
↓

(विषाणु जो जीवाणु को संक्रमित करता है)



ipca
A dose of life

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



आनुवांशिक पदार्थ के गुण (DNA vs RNA)

DNA vs RNA

- RNA → आनुवांशिक पदार्थ (तम्बाकू मोजेक वायरस etc.)
- दूत व अनुकूलन जैसे कार्य भी (As messenger and Adapter)
- DNA → प्रमुख आनुवांशिक पदार्थ