कक्षा - 12

जीव विज्ञान

अध्याय - 7

मानव स्वास्थ्य व रोग

Part – 5

प्रतिरक्षा

Rajika Agrawal

प्रतिरक्षा



परपोषी की रोगकारक जीवों से लडने की क्षमता

प्रतिरक्षी - तंत्र के कारण

प्रतिरक्षा


प्रतिरक्षा
जन्म के साथ ही
मनुष्य जीवनकाल में प्राप्त
सहज प्रतिरक्षा
(इनेट एम्युनिटी)
उपार्जित प्रतिरक्षा
(एक्वायर्ड एम्युनिटी)

ipca
A dose of life

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

जन्मजात प्रतिरक्षा प्रणाली

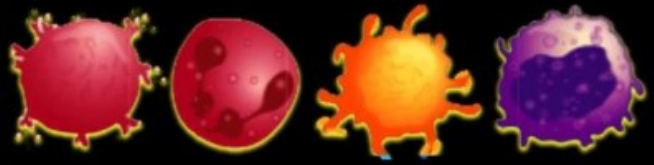
शारीरिक बाधाएं: त्वचा; अंग की श्लैष्मिक परतें



रासायनिक बाधाएँ: पेट में एसिड; आँख में लाइसोजाइम

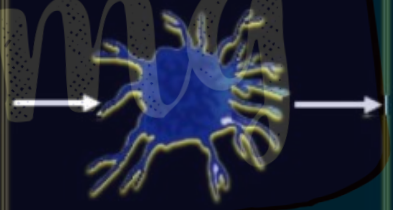


सहज प्रतिक्रिया: सूजन संबंधी प्रतिक्रिया कोशिकाएं



प्रतिरक्षा प्रणाली

लिंकेज: डेंड्राइटिक कोशिकाएं



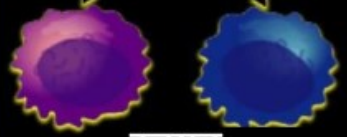
अनुकूली प्रतिरक्षा प्रणाली

अनुकूली प्रतिक्रिया: कोशिका-मध्यस्थ प्रतिक्रिया; विनोदी प्रतिक्रिया

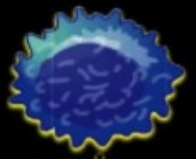
कोशिका मध्यस्थ प्रतिक्रिया: टी-लिम्फोसाइट्स



उत्पाद: CD^{4+} और CD^{8+} T-कोशिकाएँ



हास्य प्रतिक्रिया: बी-लिम्फोसाइट्स



उत्पाद: एंटीबॉडीज़



प्रतिरक्षा


प्रतिरक्षा
शब्द
सहज प्रतिरक्षा
उपार्जित प्रतिरक्षा
शारीरिक
कायिकीय
कोशिकीय
साइटोकाइन
तरल
कोशिका माध्यित

सहजात प्रतिरक्षा

अविशिष्ट रक्षा जो जन्म के समय मौजूद।

Innate Immunity

शरीर में बाह्य कारकों के प्रवेश के सामने विभिन्न प्रकार के रोध खडा करने से हासिल।

रोध के प्रकार

शारीरिक रोध (फीजिकल बैरियर)

कायिकीय रोध (फीजियोलॉजिकल बैरियर)

कोशिकीय रोध (सेल्युलर बैरियर)

साइटोकाइन रोध

I. शारीरिक रोध (फीजिकल बैरियर)

त्वचा

श्वसन, जठरांत्र (गैस्ट्रोइंटेटाइनल) और जननमूत्र पथ को आस्तारित करने वाली एपिथीलियम का श्लेष्मा आलेप (म्यूकस कोटिंग)

त्वचा : शारीरिक रोध के रूप में

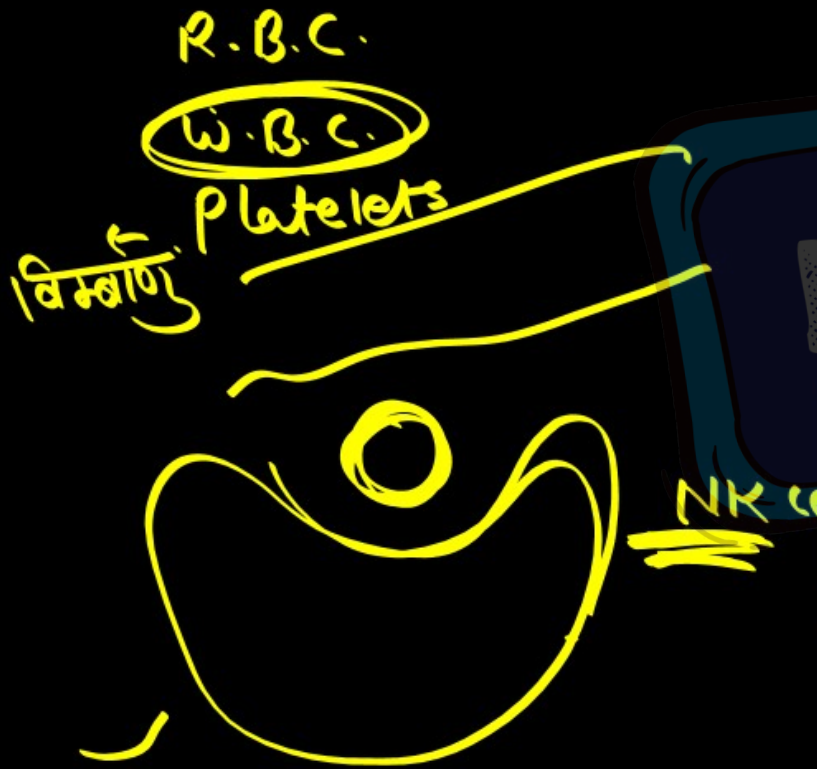


II. कायिकीय रोध (फीजियोलॉजिकल बैरियर)

स्रावण

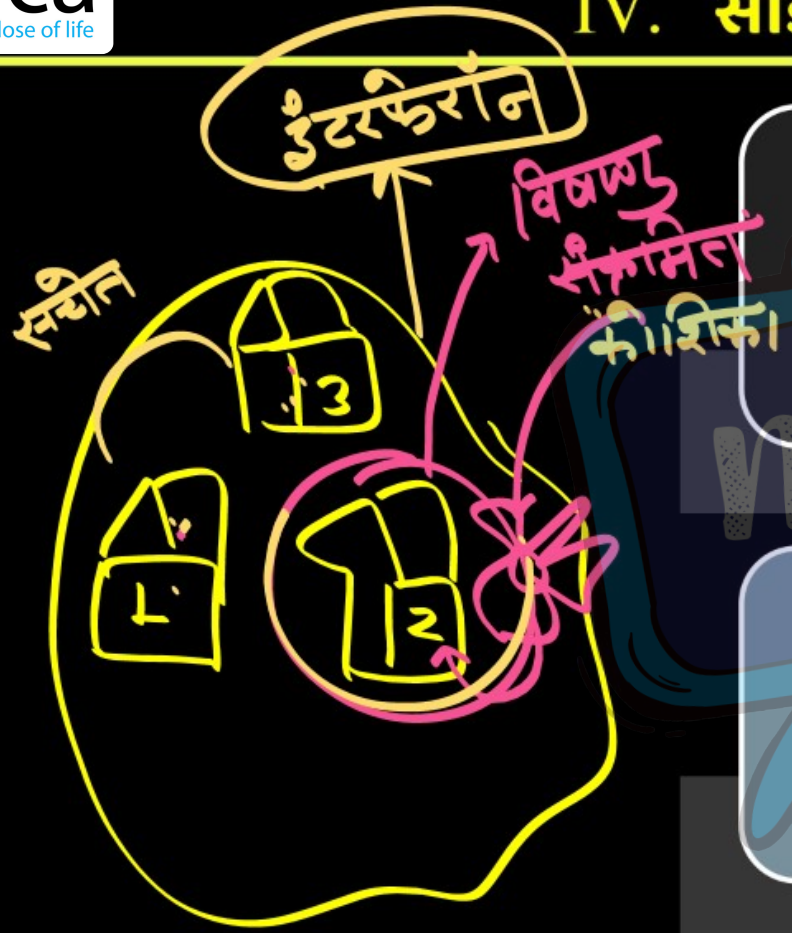
- आमाशय में अम्ल
- मुँह में लार
- आंखों के आँसू
- रोगाणीय वृद्धि को रोकते है

III. कोशिकीय रोध (सेल्युलर बैरियर)



- शरीर के रक्त में कुछ प्रकार के श्वेताणु
- बहुरूप केन्द्रक श्वेताणु उदासीनरंजी (PMNL-एल-न्युट्रोफिल्स)
- एककेंद्रकाणु (मोनोसाइट्स) तथा प्राकृतिक मारक लिम्फोसाइट्स
- ऊतकों में वृहत् भक्षकाणु (मैक्रोफ़ेज़ेज)

IV. साइटोकाइन रोध

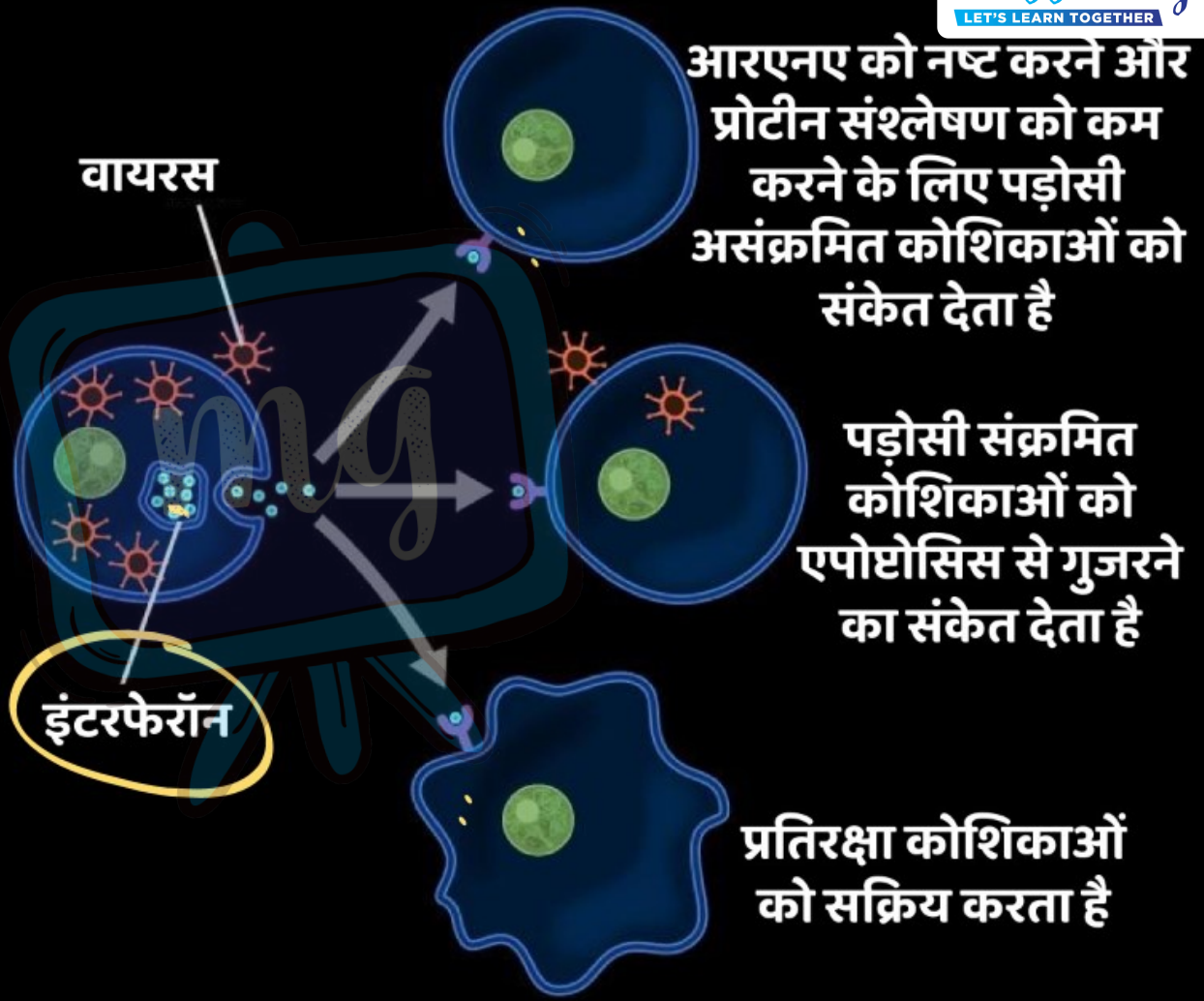


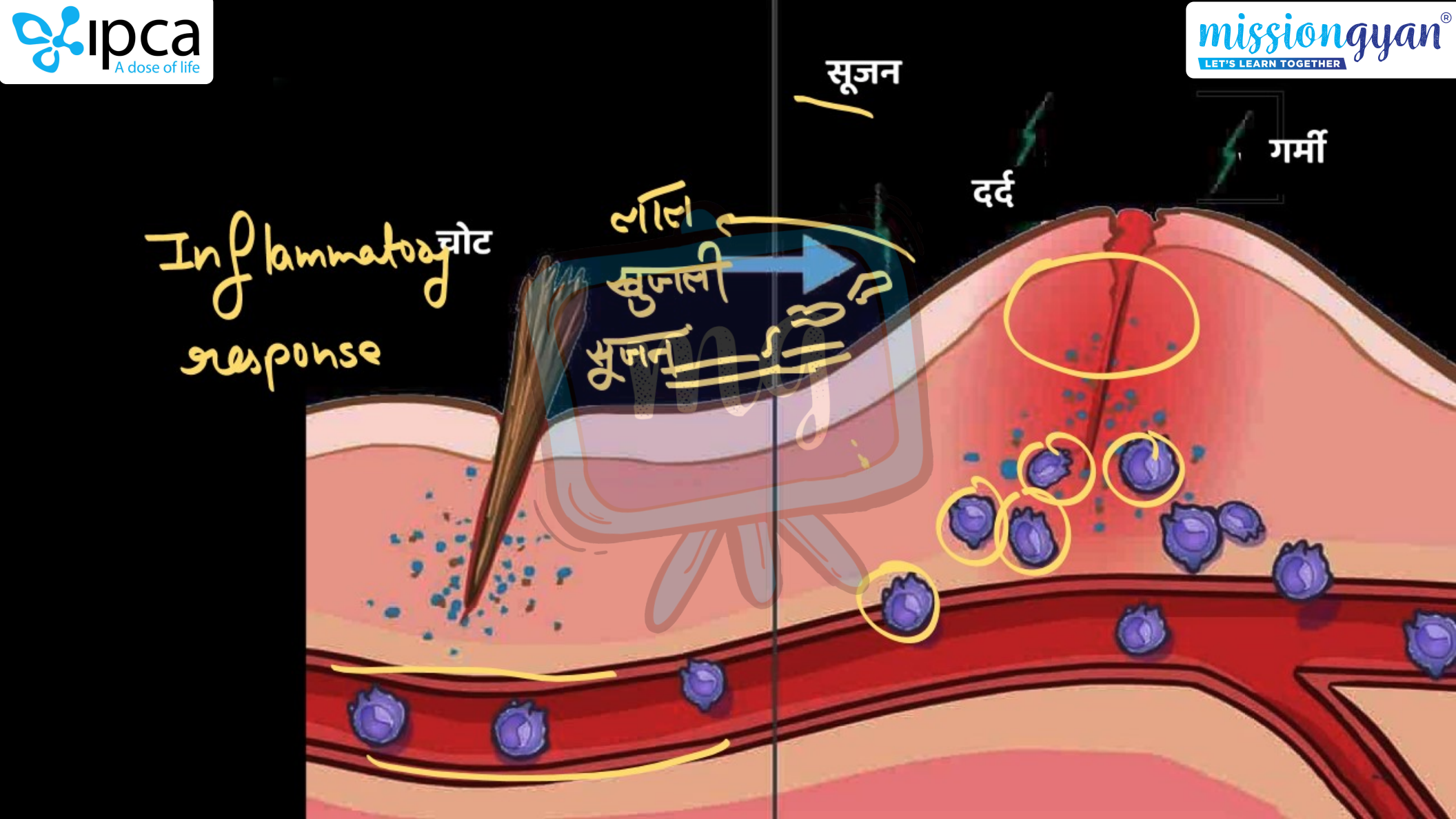
इंटरफेरॉन प्रोटीन, विषाणु संक्रमित कोशिकाओं द्वारा स्त्रावित।

असंक्रमित कोशिकाओं को विषाणु संक्रमण से बचाती है।

ipca
A dose of life

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER




ipca
A dose of life
missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER
सूजन
गर्मी
दर्द
Inflammatory response
चोट
लाली
खुजली
सूजन

बुखार



ipca
A dose of life

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

रोगजनक विशिष्ट

उपार्जित प्रतिरक्षा → Memory स्मृति

(एक्वायर्ड इम्युनिटि)

