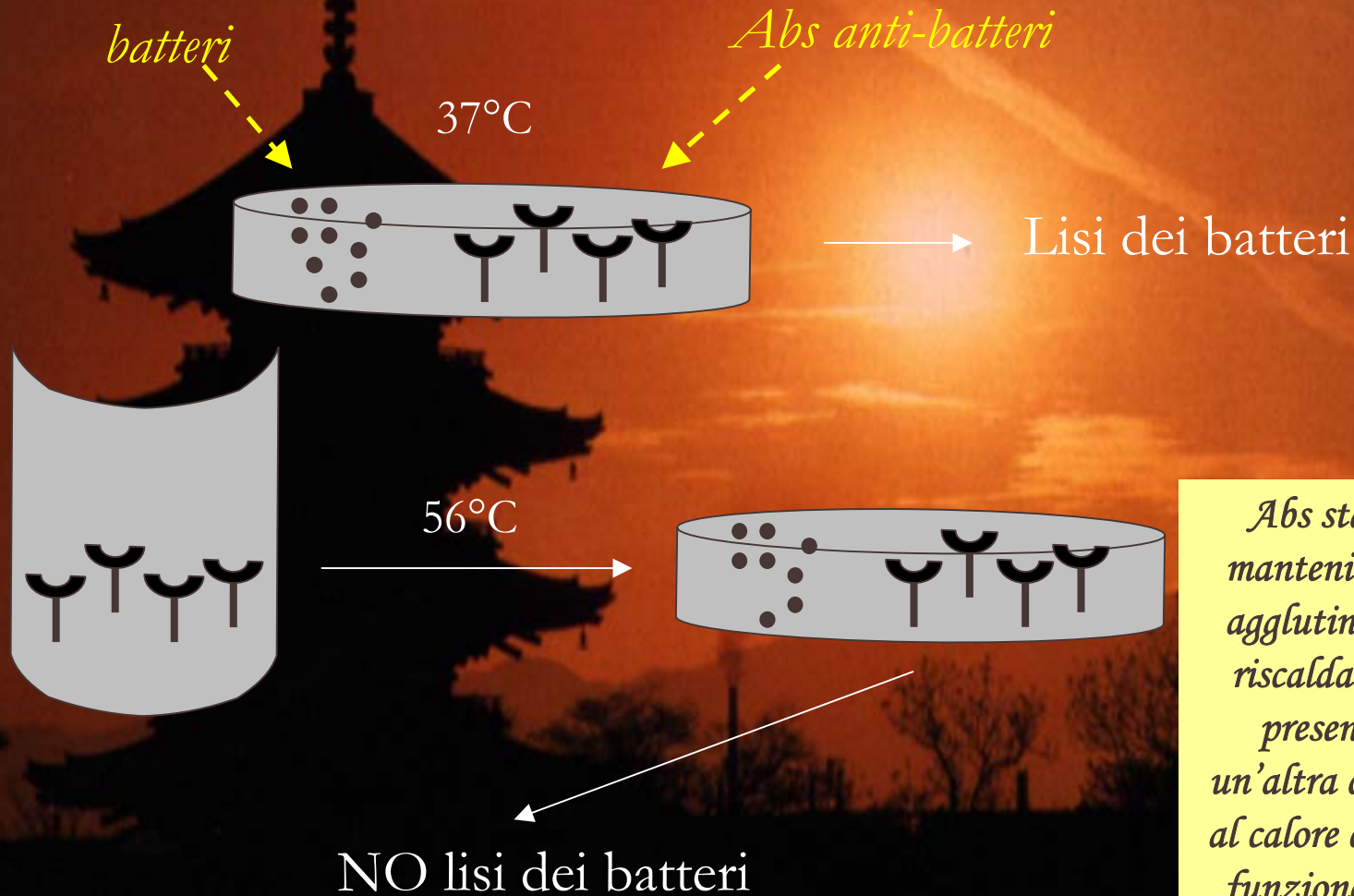
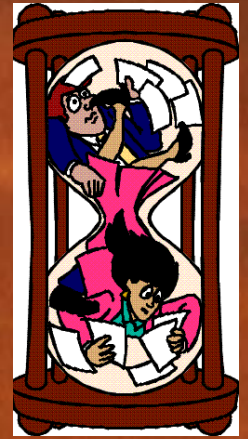


*Fissazione del
complemento*



Complemento

J. Bordet



Abs stabili al calore e mantenimento del potere agglutinante anche dopo riscaldamento... quindi, presenza nel siero di un'altra componente labile al calore che coadiuvava la funzione litica degli Abs

Reazione Ag/Ab

Via classica

Via alternativa

C1_{q,r,s}
C2

C4

Ca²⁺

Properdina
Mg
Fattori B e D

C3

C3a

C3b

C5

C5a

C6

C7

C5b-C6-C7

C8

C9

Flogosi acuta:

Vasodilatazione

Essudazione

Chemiotassi

Fagocitosi

Attivazione lisosomiale

Necrosi

Riparazione

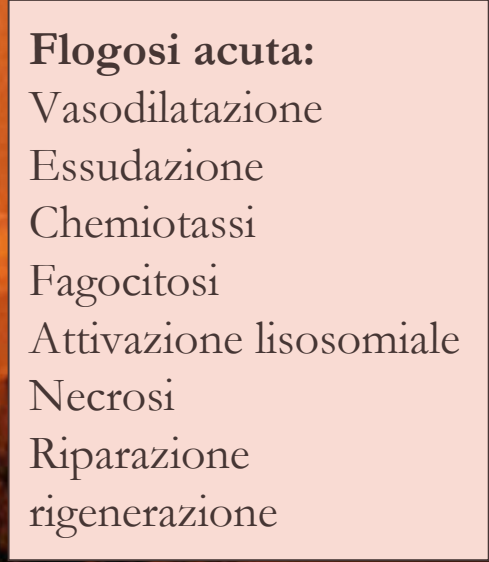
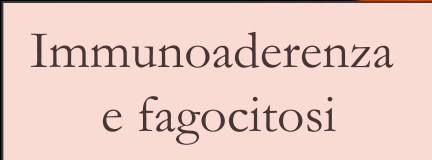
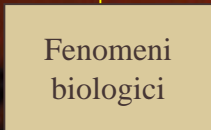
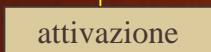
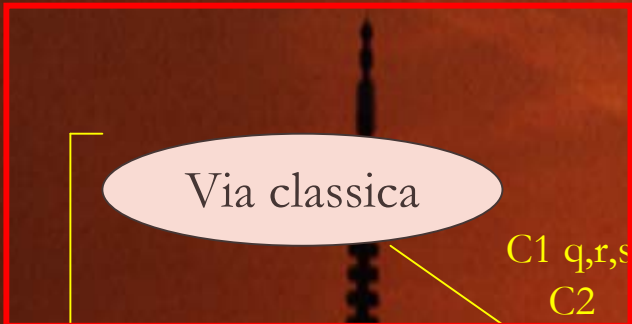
rigenerazione

Lisi

attivazione

Fenomeni
biologici

Immunoaderenza
e fagocitosi

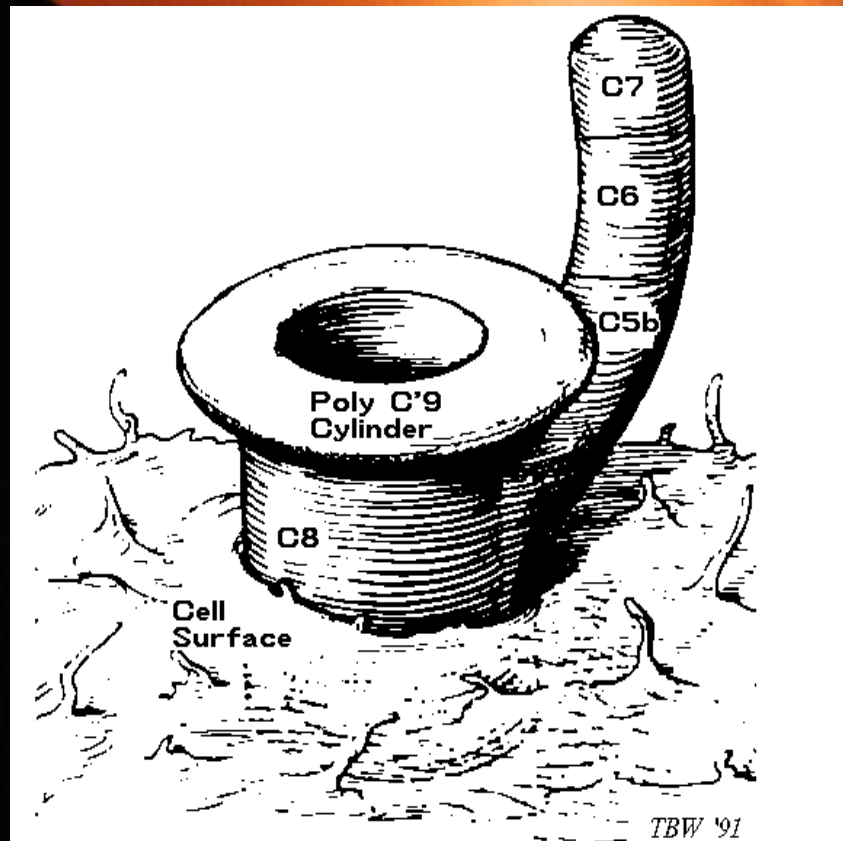




Quali classi di Abs possono attivare il C?

IgG (ad eccezione delle IgG4)

IgM



LPS

Via classica

Via alternativa

attivazione

C1 q,r,s
C2
C4
Ca²⁺

Properdina
Mg
Fattori B e D

C3

C3a

C3b

Immunoaderenza
e fagocitosi

Flogosi acuta:
Vasodilatazione
Essudazione
Chemiotassi
Fagocitosi
Attivazione lisosomiale
Necrosi
Riparazione
rigenerazione

C5

C5a

C6

C7

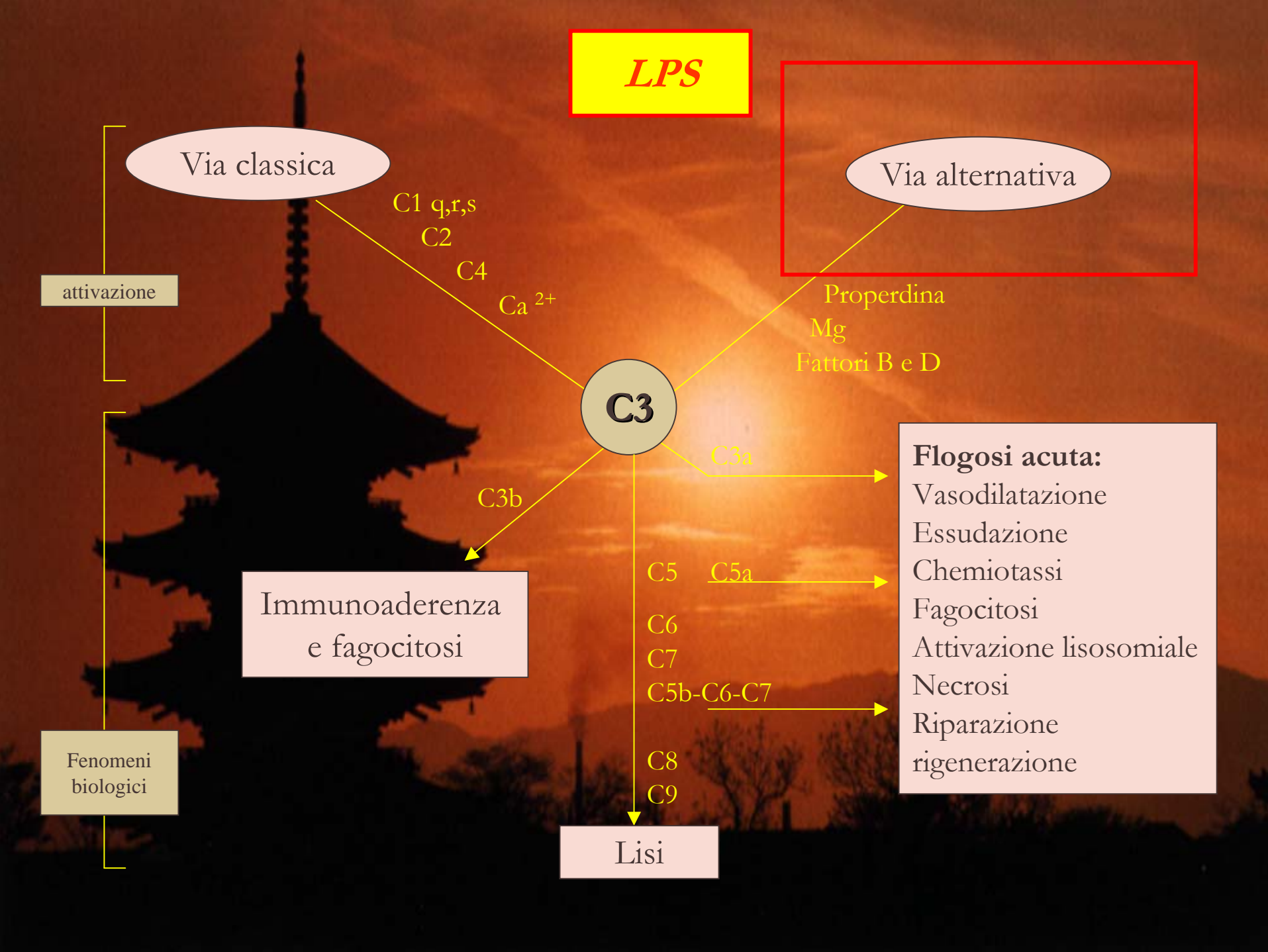
C5b-C6-C7

C8

C9

Lisi

Fenomeni
biologici

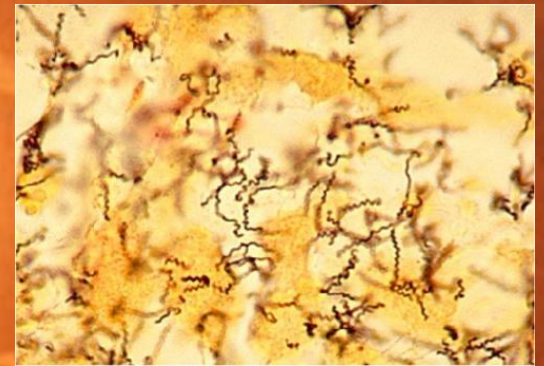
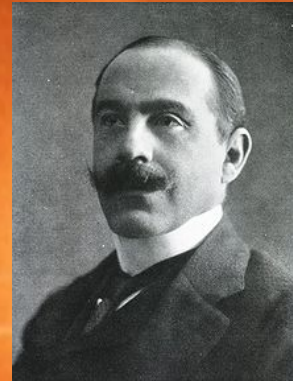


Conseguenze dell'attivazione del complemento

- ❖ LISI dei batteri
- ❖ LISI dei globuli rossi o di cellule nucleate
- ❖ FAGOCITOSI dei complessi Ag-Ab-C
- ❖ PRODUZIONE di sostanze stimolanti il rilascio di istamina dai mastociti
- ❖ Produzione di SOSTANZE CHEMIOTATTICHE
- ❖ Induzione della FLOGOSI

Fissazione del complemento

Prima applicazione: test di wasserman (1906) per diagnosi di sifilide (ricerca di anticorpi diretti verso i fosfolipidi di membrana del *Treponema pallidum*)



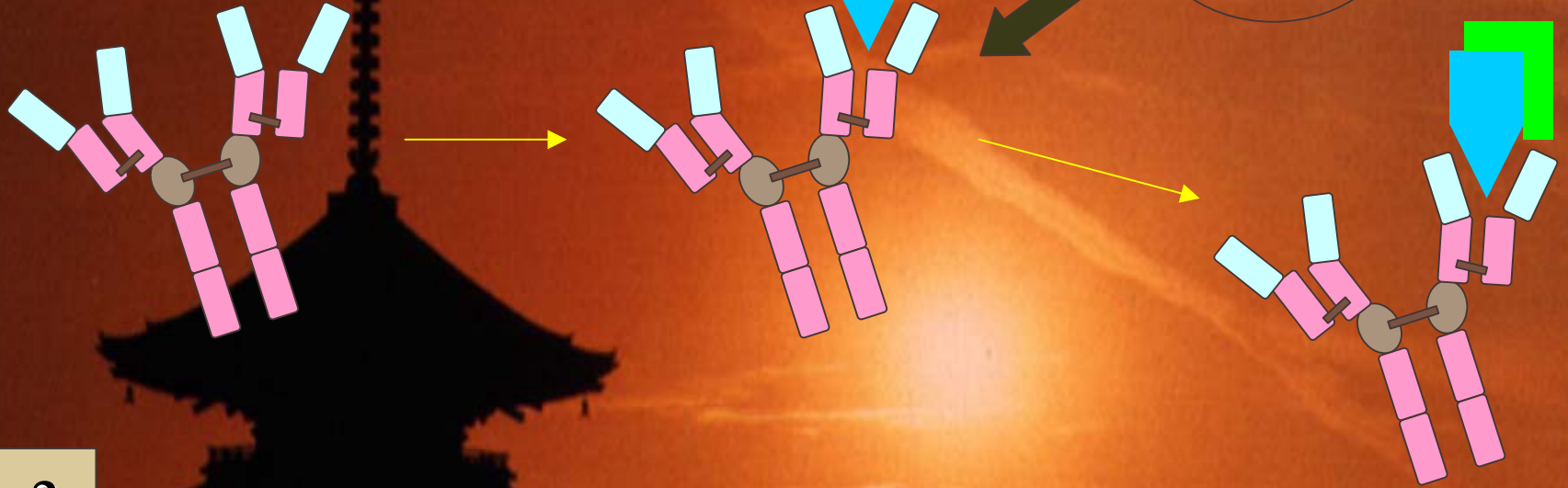
- ❖ Fissazione: stabilità del legame che il C' contrae con i complessi Ag/Ab
- ❖ Finalità: ricerca anticorpi

IgG (2 prelievi)

IgM

(1 prelievo...indice di infezione acuta...oppure???)

1



2

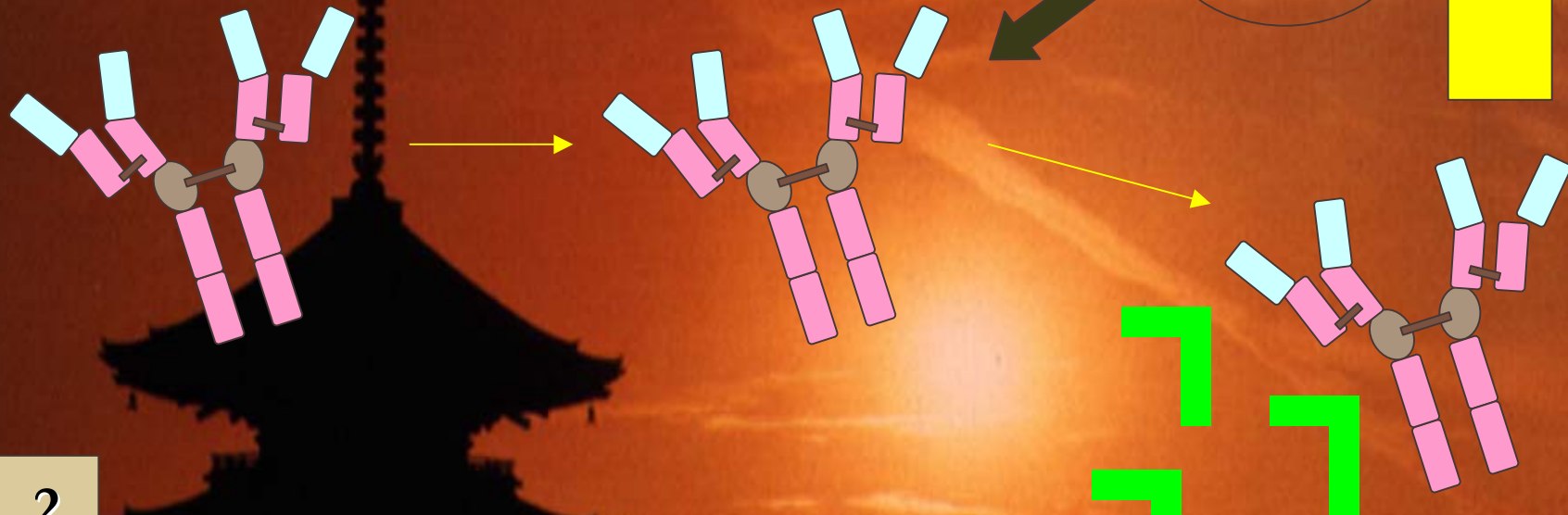
GR di montone



Abs anti-GR di montone

No emolisi!

1



2



GR di montone

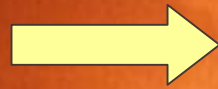


Abs anti-GR
di montone

emolisi!

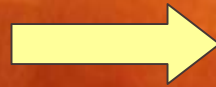


PROVA POSITIVA



No emolisi!

PROVA NEGATIVA



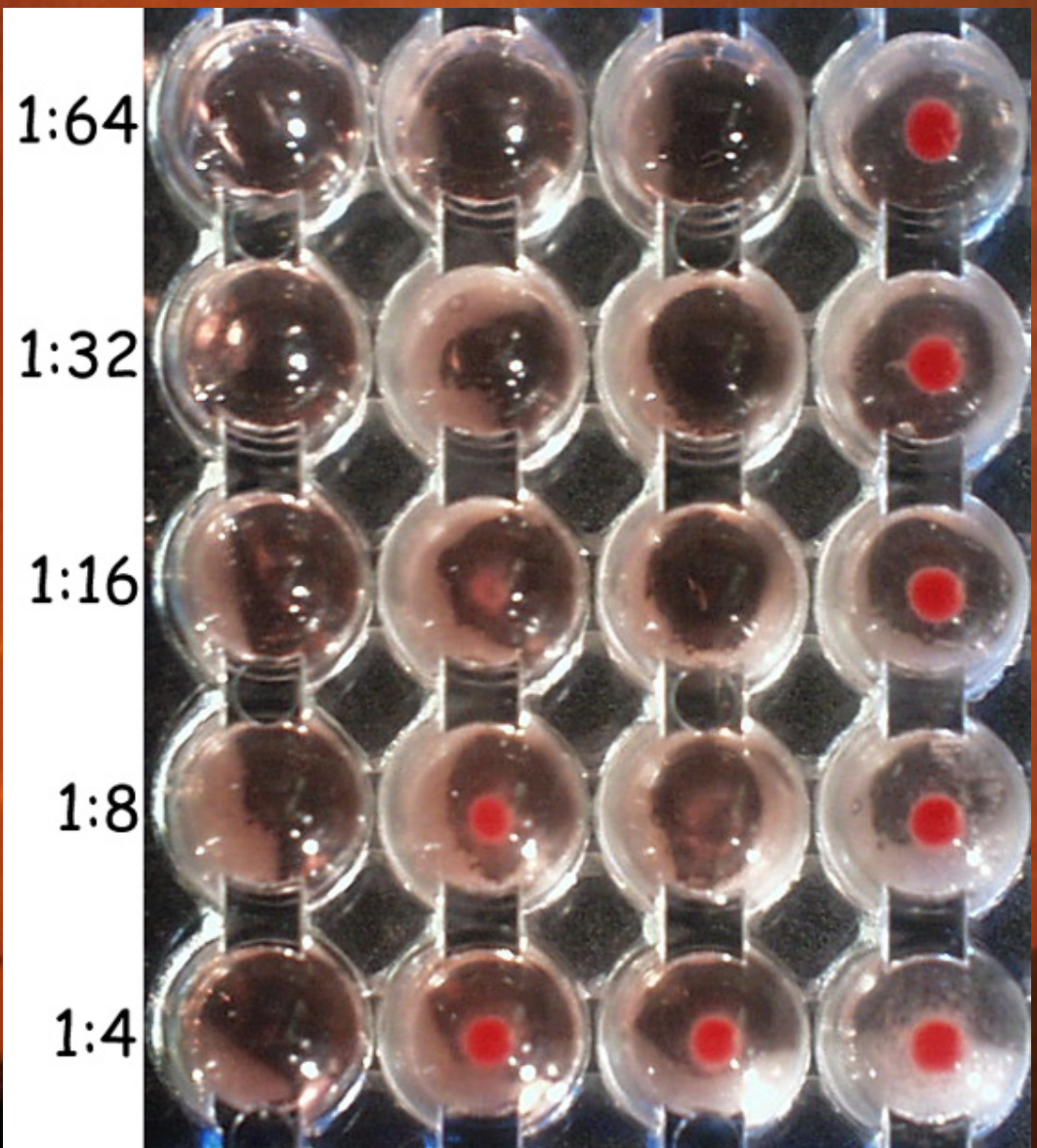
emolisi!

1) *negativo*

2) *Positivo a 1:8*

3) *Positivo a 1:4*

4) *Positivo a > 1:64*

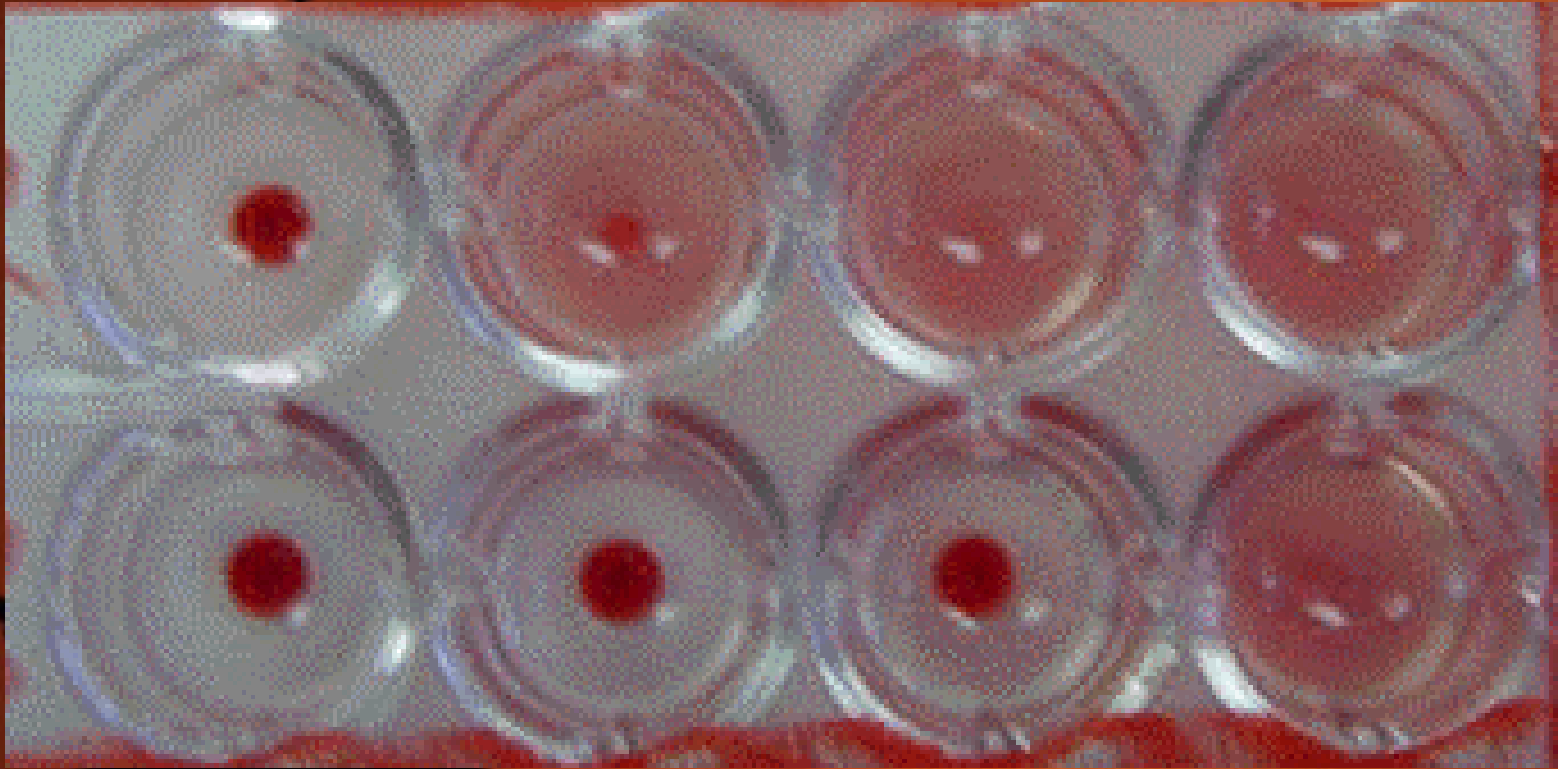


1

2

3

4



1:4

1:8

1:16

1:32



❖ *Sistema EA emolitico:*

- Gr di montone

- Abs anti-Gr di montone prodotti nel coniglio

❖ *Fresh guinea pig serum* (fonte di C):
complemento liofilizzato da ricostituire

Accorgimenti

- ❖ Uso di quantità modeste di complemento (2 unità):

in quantità eccessiva, una parte del C potrebbe non essere fissata dal complesso Ag/Ab della prima reazione e causare l'emolisi

❖Necessaria la scomplementazione (eliminazione del C naturalmente presente nel siero in esame): 56°C per 30 minuti

❖No evidenziazione di IgG4, IgA, IgD, IgE

❖Controlli:

-controllo del siero: siero + C (potere anticomplementare)

-Controllo dell'Ag: Ag + C (interazioni aspecifiche)

-Controllo negativo

-Controllo positivo

Potere anticomplementare

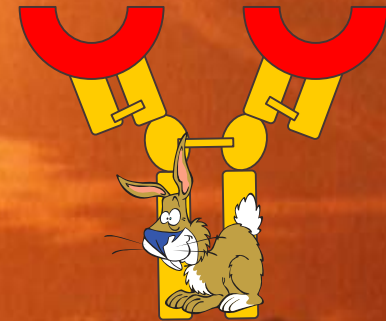
❖ *Sistema EA emolitico:*

-Gr di montone

-Abs anti-Gr di montone
prodotti nel coniglio

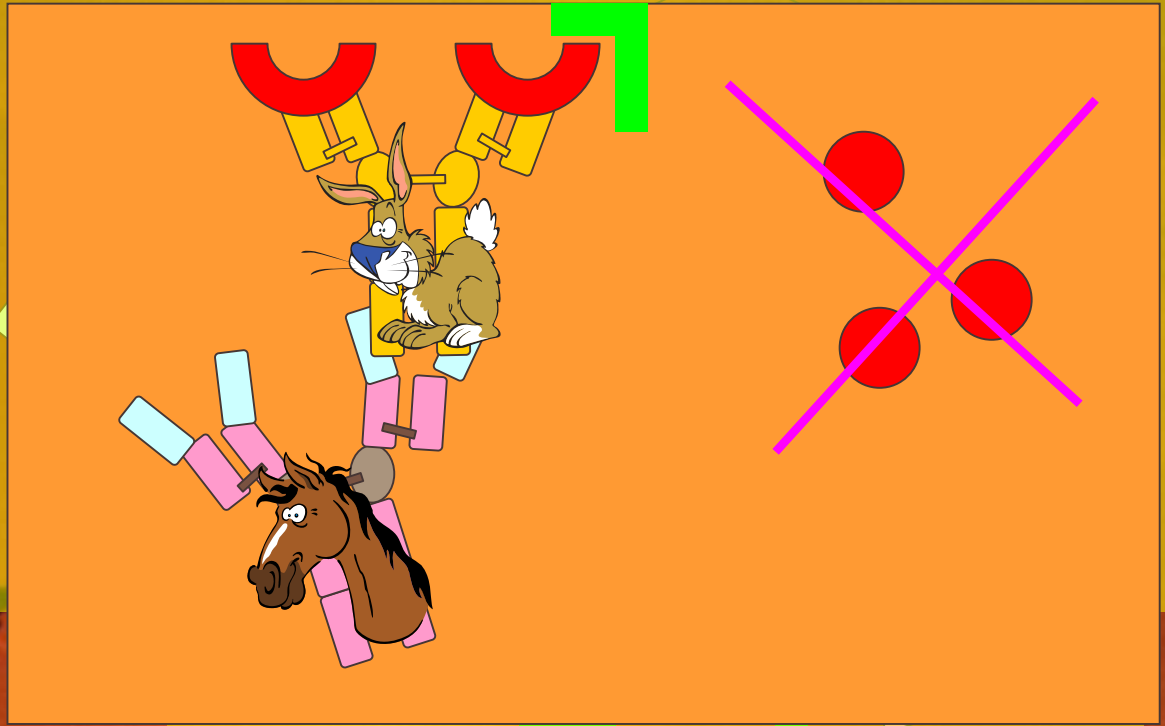
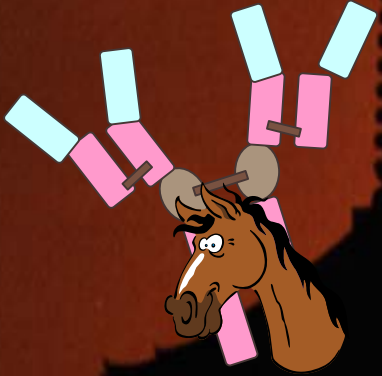


GR di montone



Abs anti-GR
di montone

1



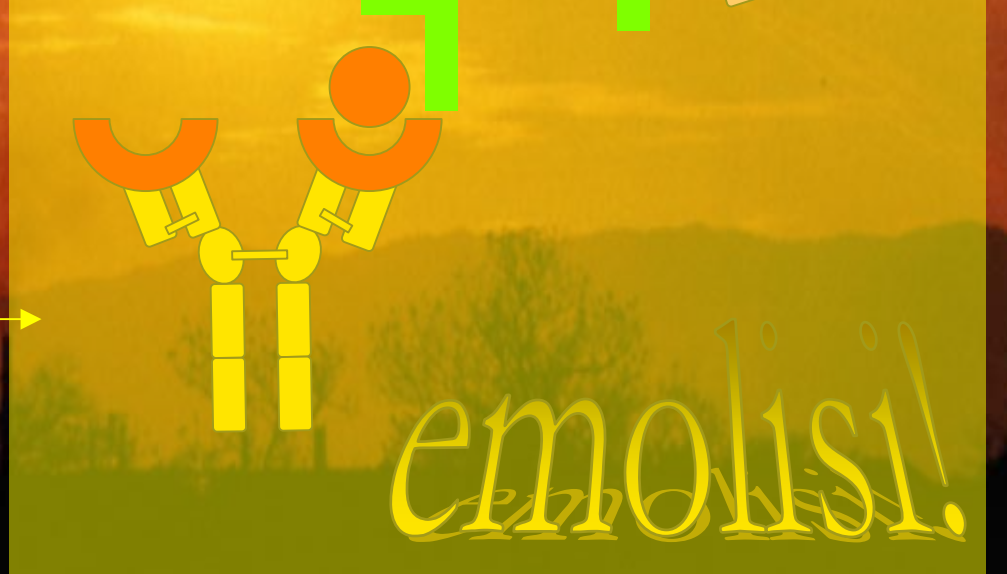
2



GR di montone

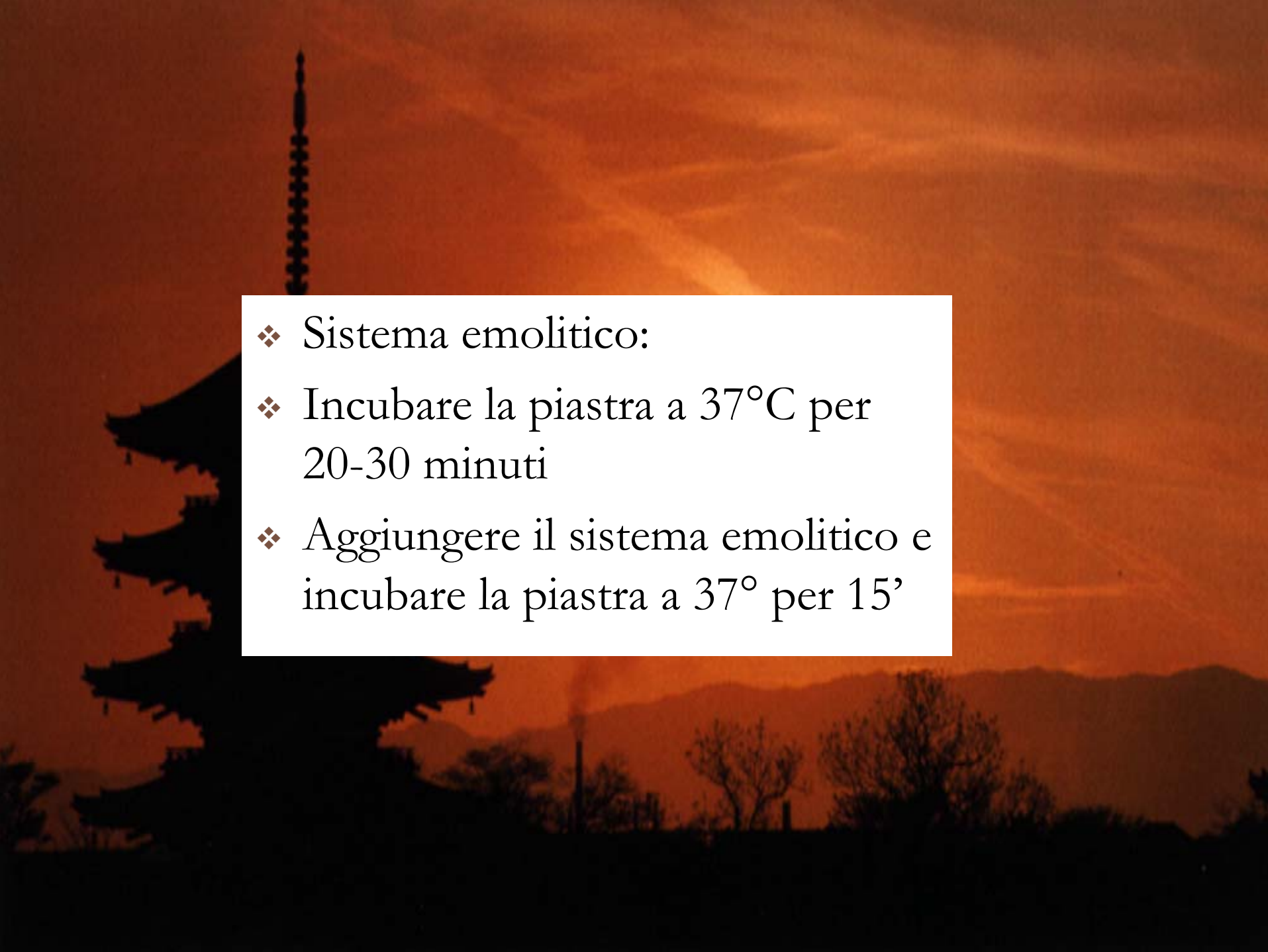


Abs anti-GR
di montone



Fasi

- ❖ Siero del soggetto: a 56°C per 30' a bagnomaria
- ❖ Diluizione del siero in piastra a 96 pozzetti
- ❖ Aggiunta dell'antigene
- ❖ Aggiunta del complemento
- ❖ Incubazione a 37°C per 20-30'

- 
- The background of the slide features a warm, orange-toned sunset sky. On the left side, the dark silhouette of a traditional East Asian pagoda is visible, with its spire extending towards the top. The overall scene is peaceful and atmospheric.
- ❖ Sistema emolitico:
 - ❖ Incubare la piastra a 37°C per 20-30 minuti
 - ❖ Aggiungere il sistema emolitico e incubare la piastra a 37° per 15'

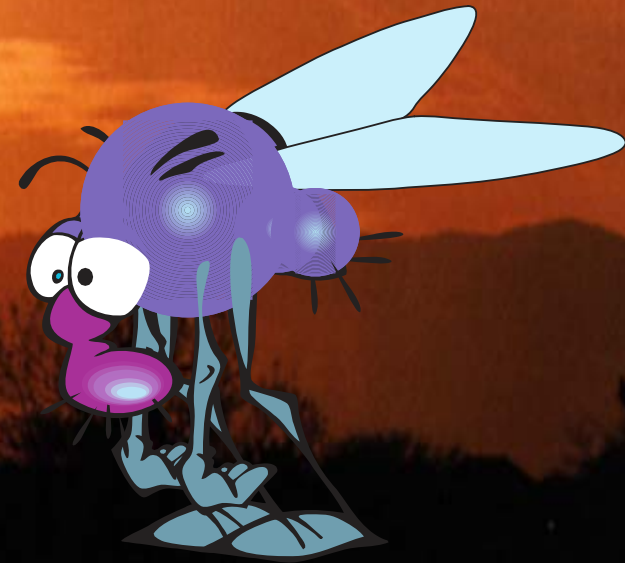
Vantaggi

A silhouette of a traditional Chinese pagoda with multiple tiers and a spire, set against a warm, orange-hued sunset sky. The pagoda is on the left side of the frame, and the background shows distant mountains and trees.

- ❖ Rapidità
- ❖ Facilità di esecuzione
- ❖ Titolazione di Abs
- ❖ Screening multiplo
- ❖ Possibilità di utilizzare gli stessi reagenti, eccetto l'antigene, per tutti i tests

Principale applicazione

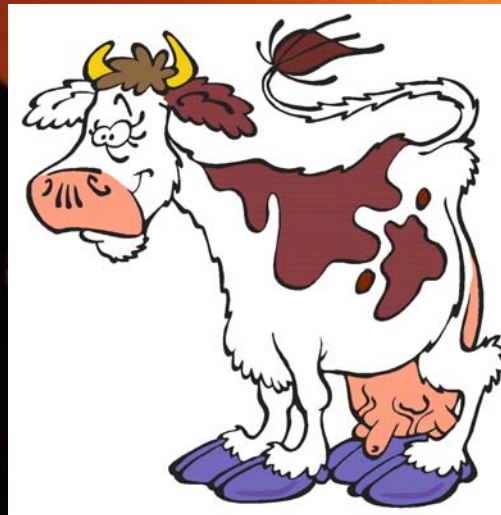
Diagnosi di malattie infettive



Brucellosi



Brucella spp



ABORTO
INFEZ. CRON.
APPARATO GENITALE

FEBBRE ONDULANTE

Test diagnostici

- ❖ Rosa bengala test
- ❖ Sieroagglutinazione
- ❖ **FdC (test di conferma in caso di risultati contraddittori o di difficile interpretazione)**
- ❖ Ring test
- ❖ ELISA