

- Descrivere cos'è la PCR e i principi base del suo funzionamento.
- Descrivere i saggi in vitro che si possono impiegare per misurare la capacità migratoria di cellule che crescono in sospensione o in adesione.
- Date le soluzioni madri di seguito indicate, e sapendo che la concentrazione finale di SDS deve essere lo 0,1%, la concentrazione finale di Tris-HCl è 0,375M, e che l'APS va aggiunto allo 0.05% e il TEMED finale deve essere 1X, descrivere la preparazione di 30 ml di "running gel" per SDS-PAGE al 12% di acrilammide. Indicare i volumi di ognuna delle soluzioni madre e il volume d'acqua da usare.  
Soluzioni madre:  
H<sub>2</sub>O  
1.5 M Tris-HCl, pH 8.8  
20% (w/v) SDS  
Acrylamide/Bis-acrylamide  
(30%/0.8% w/v)  
10% (w/v) ammonium persulfate  
(APS)  
TEMED 1000X

- Descrivere quali sono le metodologie per far esprimere un costrutto in una cellula eucariotica.
- Descrivere i saggi in vitro che si possono impiegare per misurare il tasso di proliferazione cellulare.
- Che concentrazione di acrilammide usereste nel "running gel" per SDS-PAGE per separare proteine dal peso molecolare tra 10 e 100kDa?

- Quali approcci vengono comunemente utilizzati per verificare l'interazione tra proteine e tra proteine ed acidi nucleici? Fornire una breve descrizione delle tecniche.
- Descrivere una procedura base per il “passaggio” di cellule di una linea cellulare stabilizzata che cresce in adesione.
- Descrivere la preparazione 10 ml di “loading sample buffer” 4X, così composto:
  - 200mM Tris-HCl pH 6.8
  - 8% SDS
  - 40% Glycerol
  - 40%  $\beta$ -mercaptoethanol
  - 0.01% Bromophenol blue

partendo dalle seguenti soluzioni madre:

- 1 M Tris-HCl pH 6.8
- SDS polvere
- 100% Glycerol
- 100%  $\beta$ -mercaptoethanol
- 10% Bromophenol blue

F. to il Presidente di Commissione