

EAST PORT TOUR 2025

LABKVÍZ

1. Který enzym se běžně používá k reverzní transkripci RNA do cDNA?

- a) DNA polymeráza
- b) M-MLV Reverzní transkriptáza
- c) DNA ligáza
- d) RNáza

2. Jakou hlavní výhodu nabízí kvantifikace RNA/DNA pomocí fluorescenčních barviv oproti klasické spektrofotometrii?

- a) Vyšší citlivost a selektivita pro danou nukleovou kyselinu
- b) Možnost přímé amplifikace bez izolace DNA
- c) Rychlejší reakční doba
- d) Nevyžaduje použití fluorometru

3. K čemu se při kultivaci buněk používá trypsin?

- a) Štěpení DNA a RNA
- b) Inhibice růstu bakterií
- c) Proteolytické štěpení adhezních proteinů
- d) Indukce apoptózy

4. MEA technologie (Microelectrode Array) využívaná v platformě Maestro Pro od Axion BioSystems slouží primárně k měření:

- a) Buněčného metabolismu
- b) Elektrické aktivity neuronů a kardiomyocytů
- c) Mechanických vlastností buněk
- d) Genové exprese

5. Který(é) mikroděstičkový(é) reader(y) umožňuje(i) detekci Western blotů?

- a) Glomax Navigator
- b) Maestro Pro
- c) SpectraMax iD3 a i3X
- d) Biotek Synergy

EAST PORT TOUR 2025

LABKVÍZ

6. Jaký je hlavní účel přidání Mg^{2+} iontů do PCR reakce, například při použití GoTaq® G2 Flexi DNA Polymerase od Promega?

- a) Inhibice nespecifické amplifikace
- b) Aktivace DNA polymerázy
- c) Stabilizace DNA templátu
- d) Zvýšení specifity primerů

7. Který z následujících markerů se používá pro nejcitlivější stanovení viability buněk?

- a) Redukční potenciály NADH/NADPH
- b) Vnitrobuněčné ATP
- c) Specifická proteázová aktivita
- d) Integrita plazmatické membrány

8. Jaké jsou základní typy FBS od německé společnosti Capricorn?

- a) FBS Standard, FBS Xtra, FBS Advanced, FBS minis
- b) FBS alfa, FBS beta, FBS stable,
- c) FCS, HBBS, PBS
- d) FBS exosome depleted, FBS charcoal depleted, FBS premium

9. Proč je důležité používat antibiotický roztok, jako je Penicillin-Streptomycin od Capricorn Scientific, v buněčných kulturách?

- a) Podporuje růst buněk
- b) Zabraňuje kontaminaci plísněmi
- c) Zvyšuje pH média
- d) Určuje diferenciaci buněk

10. Který z následujících produktů HansaBioMed se používá ke koncentraci a čištění extracelulárních vezikul na základě tangenciální průtokové filtrace a má průměr dutého vlákna 50 nm?

- a) TFF Easy
- b) TFF MV
- c) TFF EV
- d) EV Spinner