

D2/P7  
Lk

QH 581.2 550

DEBRECENI EGYETEM  
ORVOS- ÉS EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI CENTRUM  
BIOFIZIKAI ÉS SEJTBiolÓGIAI INTÉZET

SEJTBiolÓGIA  
LABORATÓRIUMI  
GYAKORLATOK

egyetemi jegyzet

*Az 1997-es kiadás változatlan utánnomása*

Debreceni Egyetemi Kiadó  
Debrecen University Press  
2011

# TARTALOMJEGYZÉK

SEJTTENYÉSZTÉSI ALAPISMERETEK (BODNÁR A.).....	1
A FÉNYMIKROSKÓP FELÉPÍTÉSE (JENEI A.) .....	9
LIMFOCITÁK ÉS GRANULOCITÁK SZEPARÁLÁSA, SEJTSZÁMOLÁS, SEJTMAGFESTÉS (PÉTER M.).....	17
LIMFOCITÁK ÉS GRANULOCITÁK SZEPARÁLÁSA .....	17
SEJTSZÁMOLÁS .....	20
KENETKÉSZÍTÉS .....	22
FEULGEN-FESTÉS .....	22
SEJTKÁROSODÁSRA VEZETŐ FIZIKAI ÉS KÉMIAI FOLYAMATOK HATÁSÁNAK TANULMÁNYOZÁSA (NAGY P.) .....	25
<i>A SEJTKÁROSODÁS MECHANIZMUSA</i> .....	25
<i>SEJTEK ÉLETKÉPESSÉGÉNEK VIZSGÁLATA</i> .....	30
FELADATOK .....	34
SEJTALKOTÓK LUMINESZCENS JELÖLÉSE, VIZSGÁLATA FLUORESZCENCIÁS MIKROSKÓPBAN (VEREB GY.).....	39
A FLUORESZCENCIÁS ÉS TRANZMISSZIÓS (ABSZORPCIÓS) KÉPALKOTÁS ÖSSZEHASONLÍTÁSA .....	39
<i>A fluoreszcenciás mikroszkópia néhány alkalmazása</i> .....	40
FEHÉRJÉK ÉS NUKLEINSAVAK JELÖLÉSE SPECIFIKUSAN KÖTÖDŐ MOLEKULÁK SEGÍTSÉGÉVEL.....	41
<i>Jelölés antitestek segítségével</i> .....	41
<i>Jelölés toxinokkal és más bioaktív vegyületekkel</i> .....	44
<i>Jelölés szubsztráttal és liganddal</i> .....	44
<i>DNS festékek (VÁMOSI GY.)</i> .....	45
<i>Szekvencia-specifikus nukleinsav próbák</i> .....	47
<i>Szekvencia-specifikus nukleinsav próbák</i> .....	48
<i>Indirekt jelölési módszerek</i> .....	50
<i>Egyéb, ex vivo jelölési módszerek</i> .....	51
A PRÓBÁK ELJUTTATÁSA A CÉLMOLEKULÁKHOZ .....	52
GYAKORLATI FELADAT .....	53
<i>Protokoll</i> .....	56

**A P-GLIKOPROTEIN ÉS A MULTIDROG REZISZTENCIA FEHÉRJE (MRP)  
ÁLTALI AKTÍV DROG TRANSZPORT VIZSGÁLATA (GODA K.) ..... 59**

A PASSZÍV ÉS AZ AKTÍV TRANSZPORT FOLYAMATOK.....	59
<i>P-glikoprotein és a multidrog rezisztencia protein (MRP)</i> .....	60
<i>A P-gp és az MRP mint a szervezet védekező mechanizmusai</i> .....	61
<i>A passzív és az aktív drog transzport</i> .....	62
A P-GP ÉS AZ MRP ÁLTALI DROG TRANSZPORT TANULMÁNYOZÁSA.....	63
<i>Spektrofluorimetria</i> .....	64
<i>A gyakorlat leírása</i> .....	66
<i>Feladatok</i> .....	66

**A KROMATIN SZERKEZETÉNEK ÉS A DNS REPLIKÁCIÓJÁNAK  
VIZSGÁLATA (VARGA T.) ..... 69**

I., NUKLEÁRIS "HALO" PREPARÁLÁSA.....	69
<i>A kromatin szerkezete</i> .....	69
<i>A nukleáris "halo"</i> .....	70
<i>A DNS szuperhelikális szerkezete</i> .....	70
<i>Gyakorlat: Nukleáris "halo" vizsgálata</i> .....	71
II. SEJTOSZTÓDÁS NYOMONKÖVETÉSE A REPLIKÁLÓDÓ DNS BROMODEOXYURIDIN JELÖLÉSÉVEL.....	72
<i>Sejtosztódás, sejtciklus</i> .....	72
<i>Replikálódó DNS in vivo jelölése BrdU-val</i> .....	73

**DNS KÁROSODÁS VIZSGÁLATA (BACSÓ ZS.) ..... 74**

<i>DNS LÁNCTÖRÉSEK</i> .....	74
<i>EGYEDI SEJT GÉL ELEKTROFORÉZIS (COMET ASSAY)</i> .....	75
<i>A DNS KÁROSODÁS MÉRÉSE SEJTENKÉNT</i> .....	78
<i>AZ ETOPOZID KEZELÉssel ÉS AZ APOPTÓZISSAL KAPCSOLATOS DNS KÁROSODÁS</i> .....	79
<i>GYAKORLATI FELADATOK</i> .....	81