

# Indhold

## Tema 9

### Farmakologi og ny medicin

Sygdomme	5
Sygdomme	7
Medicintyper	9
Medicinudvikling	12
Medicinopdagelse	14
Prækliniske undersøgelser	17
Test på dyr	19
Mutagentest	19
Andre test	20
Lægemiddelfremstilling	20
Formulering og administration	26
Cellesignalering og medicin	28
Påvirkning af synapser	29
Hormonel signalering	30
Kontaktsignalering og medicin	30
Kliniske undersøgelser	31
Forebyggelse eller behandling	32
Litteraturliste Tema 9	34

## Tema 10

Stamceller	35
Stamcelleudvikling	37
Meiose	37
Mitose	39
Udviklingsveje	41
Genekspression	45
Stamcelleophav	47
Embryonale stamceller	47
Multipotente stamceller	50
Egne eller fremmede celler	50
Stamcellefysiologi	51
Stamcellefunktion	53

Stamcelleanvendelse i forskning	53
Stamcelleanvendelse i behandling	55
Stamcelleproblemer	58
Immunreaktion	58
Formulering	59
Regulering og differentiering	59
Oprindelse og opbevaring	59
Etiske problemer	60
Litteraturliste Tema 10	62

## Tema 11

Nervesystemet og neurale proteser	63
Cochlear implant	65
De mange sanser	67
Fakta: Nervesystemets inddeling	68
<i>CNS og PNS</i>	68
<i>Det autonome nervesystem</i>	69
<i>Nerver</i>	69
Neuroner og gliaceller	70
Transport gennem cellemembranen	71
Fakta: Membranpotential	74
Nervesignalet	77
Synapsen	77
Det postsynaptiske potentiale	78
Fakta: Spændingsstyrede ionkanaler	80
Analoge og digitale signaler	82
Aktionspotentialets dannelse	82
Impulsledningen	
i myeliniserede axoner	85
Impulsledningen	
i myeliniserede axoner	86

Fakta: Dissemineret sklerose	87
Frigivelse af transmitterstof	89
Sanserne	89
Hørelsen	92
Ørets opbygning	92
Lydens vej	94
Hvad vil fremtiden byde på?	96
Kunstigt syn	96
Styring af kunstige lemmer	97
Litteraturliste Tema 11	99
Stikordsregister	100
Foto- og kildeliste	103