

Voorbereiding toelatingsexamen arts/tandarts

Biologie: Biotechnologie

6/29/2013

dr. Brenda Casteleyn



Keu6
Coaching & Onderzoek

Met dank aan:

Leen Goyens (<http://users.telenet.be/toelating>) en studenten
van forum <http://www.toelatingsexamen-geneeskunde.be>

Inhoudstafel

Inleiding	3
Biotechnologie	4
1.1 Natuurlijke genenoverdracht	4
1.2 Principe van recombinant DNA-technologie	4
1.3 Toepassingen van biotechnologie: productie van transgene organismen, klonen, polymerase kettingreactie (PCR), genetische vingerafdrukken	4
1.4 Vragen uit vorige examens	4
1.5 Oplossingen	5

Inleiding

Deze cursus is opgebouwd vanuit het officiële leerstofoverzicht voor het toelatingsexamen Arts Tandarts. Per onderwerp geef de vragen van vorige examens die bij dat gedeelte horen. Zo kan je na elk item de bijbehorende vragen inoefenen.

De antwoorden zijn telkens gebaseerd op antwoorden die ik uit diverse bronnen op internet heb gevonden. Mijn bijdrage is enkel het bij elkaar plaatsen van de vragen bij de bijbehorende leerstof.

Biotechnologie

1.1 Natuurlijke genoverdracht

1.2 Principe van recombinant DNA-technologie

1.3 Toepassingen van biotechnologie: productie van transgene organismen, klonen, polymerase kettingreactie (PCR), genetische vingerafdrukken

1.4 Vragen uit vorige examens

2011 – Juli Vraag 6

Waarom wordt bij DNA-replicatie één van beide strengen langzamer aangemaakt dan de andere?

- A. Omdat het DNA-polymerase de stukken nog aan elkaar moet hechten
- B. Omdat enzymen voor de replicatie uitgeput raken
- C. Omdat de ene DNA-streng in fragmenten wordt aangemaakt, terwijl de andere (5'-3') in 1 keer aangemaakt wordt
- D. Omdat de ene DNA-streng in fragmenten wordt aangemaakt, terwijl de andere (3'-5') in 1 keer aangemaakt wordt

2011 – Juli Vraag 7

Wat is de juiste volgorde van werking bij de PCR-techniek?

- A. Denaturatie door verhitting, primers binden, ketenverlenging
- B. Denaturatie door enzymen, primers binden, ketenverlenging
- C. Denaturatie door enzymen, ketenverlenging, primers binden
- D. Denaturatie door verhitting, ketenverlenging, primers binden

2011 – Augustus Vraag 4

De volgende voorbeelden zijn voorbeelden van biotechnologie, maar wat is geen voorbeeld van gentechnologie?

- A. Genereren van muizen die een gen hebben die bij de mens de ziekte van Huntington veroorzaakt
- B. Een bacteriestam creëren die een menselijk hormoon produceert

- C. Een bepaald gen met een geschikte vector binnenin het DNA van een mens brengen
- D. Met in vitro technologie huidcelweefsel kweken

1.5 Oplossingen

2011 – Juli Vraag 6

➔ Antwoord C

2011 – Juli Vraag 7

➔ Antwoord A

2011 – Augustus Vraag 4

➔ Antwoord D