A.3.3. De Actie Potentiaal – MCQ's

1. In een bepaalde zenuwcel is het rustpotentiaal -80 mV en de drempelwaarde -65 mV. We stimuleren deze cel met een prikkel van +20 mV. Wat zal er gebeuren?
A. de stimulus is sterk genoeg om een half actiepotentiaal op gang te brengen
B. de stimulus is sterk genoeg om een actiepotentiaal van 20 mV amplitude te initiëren
C. de stimulus is niet sterk genoeg om een actiepotentiaal op gang te brengen
D. de stimulus is sterk genoeg om een volledig actiepotentiaal op gang te brengen
e. de stimulus moet -20 mV zijn om een actiepotentiaal op gang te brengen

2. In een bepaalde zenuwcel is het rustpotentiaal -80 mV en de drempelwaarde -65 mV. We stimuleren deze cel met een prikkel van +10 mV. Wat zal er gebeuren?
A. de stimulus is sterk genoeg om een volledig actiepotentiaal op gang te brengen
B. de stimulus is sterk genoeg om een half actiepotentiaal op gang te brengen
C. de stimulus is sterk om een actiepotentiaal van 20 mV te initiëren
D. de stimulus is niet sterk genoeg om een actiepotentiaal op gang te brengen
e. de stimulus zal een negatief actiepotentiaal initiëren

3. In een bepaalde zenuwcel was op t=0 msec een actiepotentiaal in gang gezet. De duur van de depolarisatie is 4 msec en die van de repolarisatie ervan is 10 msec. Nu wil ik een tweede actiepotentiaal opwekken. Op welk vroegste tijdstip is het mogelijk om met een zeer sterke prikkel een tweede actiepotentiaal op te wekken?
A. t=0 msec
B. t=1 msec
C. t=2 msec
D. t=3 msec
e. t=10 msec

4. Welk ion is verantwoordelijk voor de depolarisatiefase van een actiepotentiaal?
A. Na+
B. K+
C. Ca2+
D. Cl-
E. O2

5. Welk ion is verantwoordelijk voor de repolarisatiefase van een actiepotentiaal?
A. Na+
B. K+
C. Ca2+
D. Cl-
E. O2

antwoorden:

1. d.
2. d.
3. d.
4. a.
5. b.