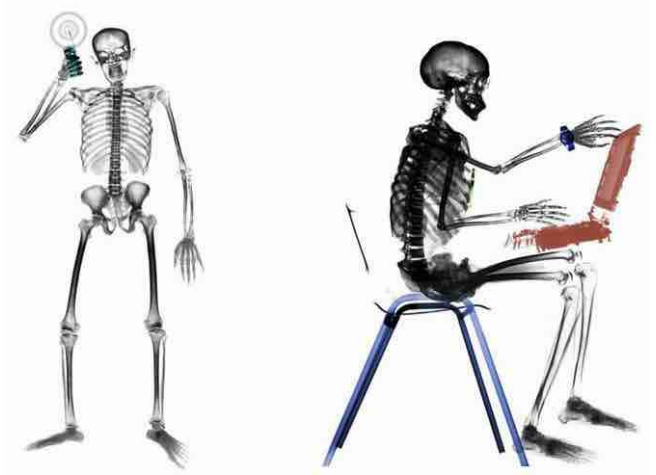
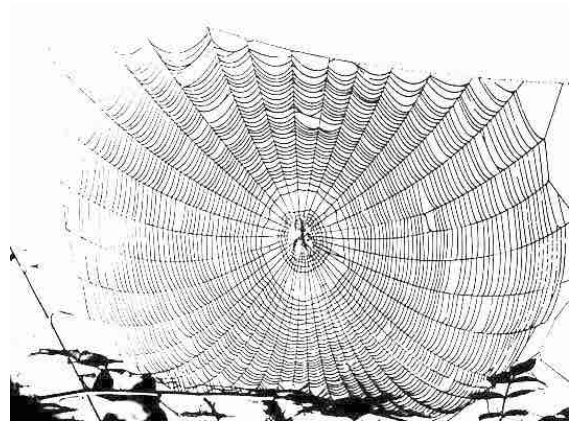


### 3 Aufgaben

1. Röntgenstrahlen haben eine Wellenlänge von  $250 \cdot 10^{-9}$  m. Wie viele ‚Wellen‘ haben auf 1m Platz?



2. Vogelspinnen sondern an ihren Füßen silbrig schimmernde Fäden zum Laufen an glatten Flächen ab. Diese Fäden haben einen Durchmesser von  $2 \cdot 10^{-7}$  m. Wie viele Fäden haben auf 1m nebeneinander Platz?



3. Eine bewusste Wahrnehmung tritt frühestens nach  $300 \cdot 10^{-3}$  s ein. Wie weit käme ein Lichtstrahl (Geschwindigkeit: 300'000km pro Sekunde) in dieser Zeit?

