

STOFFWECHSEL:

MC: Photosynthese



1. Entscheiden Sie, ob die folgenden Sätze richtig oder falsch sind:

	richtig	falsch
a) Bei der Photosynthese wird Lichtenergie in chemische Energie umgewandelt.		
b) Der bei der Photosynthese entstehende Sauerstoff kommt aus dem Kohlendioxid.		
c) Bei der Photosynthese ist nur grünes Licht ausschlaggebend.		
d) Das weltweit am häufigsten vorkommende Enzym ist RuBisCo.		
e) Bei der Photosynthese entsteht Wasser.		
f) Beim linearen Elektronentransport in den Lichtreaktionen vom Wasser zu NADP wird H_2O photolysiert und NADP zu $NADPH+H^+$ reduziert.		
g) Zur Bildung eines Moleküls Glucose ist ein Umlauf des Calvin-Zyklus nötig.		
h) Lichtquanten erhöhen das Energieniveau der Elektronen im Chlorophyll.		
i) Menschen können Licht im Bereich von 600-750 nm sehen.		
j) Je größer die Wellenlänge ist, umso größer ist die Energie.		
k) Die Thylakoidmembran beinhaltet das Photosystem I und II, welche von den Pigmenten P700 und P940 gebildet werden.		
l) Zucker entsteht sowohl im Photosystem II als auch im Calvin-Zyklus.		
m) Der Elektronentransport läuft in folgender Weise nacheinander ab: $NADPH \rightarrow O_2 \rightarrow CO_2$		

LÖSUNG:

1. Entscheiden Sie, ob die folgenden Sätze richtig oder falsch sind:

	richtig	falsch
a) Bei der Photosynthese wird Lichtenergie in chemische Energie umgewandelt.	X	
b) Der bei der Photosynthese entstehende Sauerstoff kommt aus dem Kohlendioxid.		X
c) Bei der Photosynthese ist nur grünes Licht ausschlaggebend.		X
d) Das weltweit am häufigsten vorkommende Enzym ist RuBisCo.	X	
e) Bei der Photosynthese entsteht Wasser.	X	
f) Beim linearen Elektronentransport in den Lichtreaktionen vom Wasser zu NADP wird H ₂ O photolysiert und NADP zu NADPH+H ⁺ reduziert.	X	
g) Zur Bildung eines Moleküls Glucose ist ein Umlauf des Calvin-Zyklus nötig.		X
h) Lichtquanten erhöhen das Energieniveau der Elektronen im Chlorophyll.	X	
i) Menschen können Licht im Bereich von 600-750 nm sehen.		X
j) Je größer die Wellenlänge ist, umso größer ist die Energie.		X
k) Die Thylakoidmembran beinhaltet das Photosystem I und II, welche von den Pigmenten P700 und P940 gebildet werden.		X
l) Zucker entsteht sowohl im Photosystem II als auch im Calvin-Zyklus.		X
m) Der Elektronentransport läuft in folgender Weise nacheinander ab: NADPH → O ₂ → CO ₂		X