

vwo – celprocessen 2010

Stofwisseling

- 4p **1** voorbeeld van een juist ingevuld schema:
- voor de juiste pijlrichtingen van glucose in bloed naar glucose in de hersenen (1) en in de hersenen van glucose naar CO₂ (2), van glucose in het bloed naar glucose in de spieren (3) en in de spieren van glucose naar CO₂ (4), in de lever van glucose naar CO₂ (5) **1 punt**
 - voor de juiste pijlrichtingen in de lever van VZ naar CO₂ (6), van VZ in het bloed naar VZ in de spieren (7) en in de spieren van VZ naar CO₂ (8) **1 punt**
 - voor de juiste pijlrichting van glycogeen in de lever naar glucose in de lever (9) en van glucose in de lever naar glucose in het bloed (10) **1 punt**
 - en voor de juiste pijlrichting van TAG in vetweefsel naar VZ in het bloed (11) **1 punt**

Opmerking

Voor elke onjuist geplaatste pijl één punt in mindering brengen.

- 2p **2** uit glucose, glycogeen, vetzuren, tri-acylglycerol/TAG

Opmerking

Voor elke ontbrekende en elke extra genoemde stof één punt in mindering brengen.

Hitte-stress

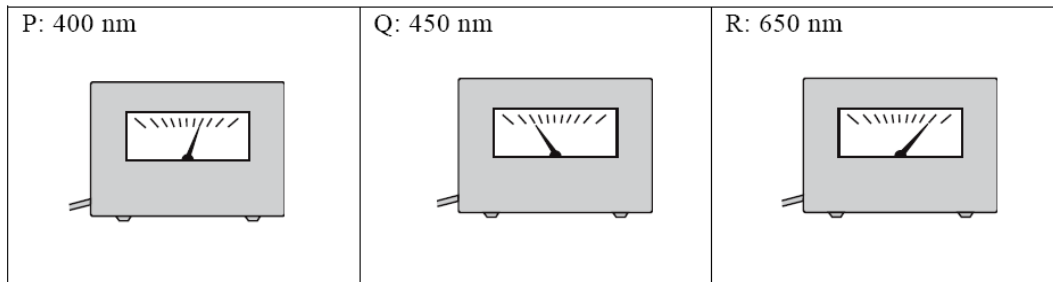
- 2p **3** D
- 1p **4** De conclusie is niet juist. De uitleg bevat de notie dat CO₂-gebruik en -productie zijn weergegeven als percentage (van gebruik en productie gemeten bij een temperatuur van 30 °C) / zijn weergegeven als een relatieve maat.
- 2p **5** C

Auxine

- 2p **6** B

Lichtabsorptie

2p **7** voorbeeld van drie juist ingetekende uitslagen:



- indien uitslag P ligt tussen uitslag Q en uitslag R, en Q de geringste en R de grootste uitslag toont **2 punten**
- indien één van de uitslagen onjuist **1 punt**
- indien meer dan één van de uitslagen onjuist **0 punten**

Creatine

2p **8** B

1p 9 voorbeelden van een juist antwoord:

- Nee, want op de lange afstand wordt de energie geleverd door aërobe dissimilatie en daarvoor is geen extra CP nodig / en daarvoor heb je meer aan getrainde longen en hart.
- Ja, want elke seconde telt bij de start/eindsprint en je hebt dan net iets langer een voorraad CP/ATP om te gebruiken.

Planten RQ

2p **10** C

2p **11** B

Anammox

1p **12** verhouding 1:1

- 2p **13**
- autotroof, want de bacterie zet anorganische stof / zet CO₂ en H₂O om in organische stof **1 punt**
 - chemo-autotroof, want de energie hiervoor komt uit een chemische omzetting / uit de anammox-reactie **1 punt**

Kringlopen in een ecosysteem

1p **14** proces p (de omzetting van 'CH₂O' in CO₂) en proces q (de omzetting van O₂ in H₂O)
