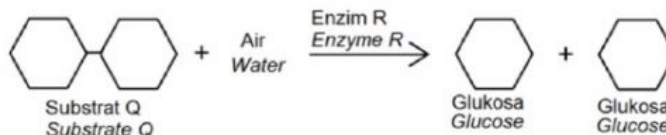


Pentaksiran Pertengahan Tahun Biologi Tingkatan 4 2021
Bahagian B
Jawab semua soalan

1. Rajah 1.1 menunjukkan satu tindak balas metabolisme yang berlaku dalam organisma hidup.

Diagram 1.1 shows a metabolic reaction that occurs in the living organism.



Rajah 1.1 / Diagram 1.1

Berdasarkan rajah 1.1,
Based on diagram 1.1,

- (a) (i) Namakan substrat Q dan enzim R.

Name substrate Q and enzyme R.

Substrat Q :

Substrate Q

Enzim R :

Enzyme R

[2 markah]

[2 marks]

Konstruk: Mengingat

- (ii) Nyatakan jenis metabolisme dalam tindak balas tersebut.

State the type of metabolism in the reaction.

.....

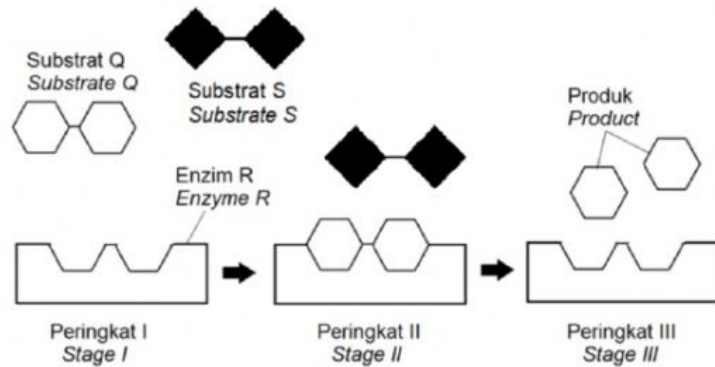
[1 markah]

[1 mark]

Konstruk: Memahami

- (b) Rajah 1.2 menunjukkan peringkat-peringkat dalam tindak balas enzim R berdasarkan hipotesis 'mangga dan kunci'.

Diagram 1.2 shows the stages in the enzyme R reaction based on the 'lock and key' hypothesis.



Rajah 1.2 / Diagram 1.2

- (i) Jelaskan mengapa enzim R hanya bertindak pada substrat Q dan bukan pada substrat S pada peringkat II.

Explain why the enzyme R only acts on substrate Q and not on substrate S at stage II.

.....

.....

.....

[2 markah]

[2 marks]

Konstruk: Menganalisis

- (ii) Enzim R hanya diperlukan dalam kuantiti yang sedikit sahaja dalam tindak balas itu. Terangkan mengapa.

Enzyme R is only required in small quantities in the reaction. Explain why.

.....

.....

.....

[2 markah]

[2 marks]

Konstruk: Memahami