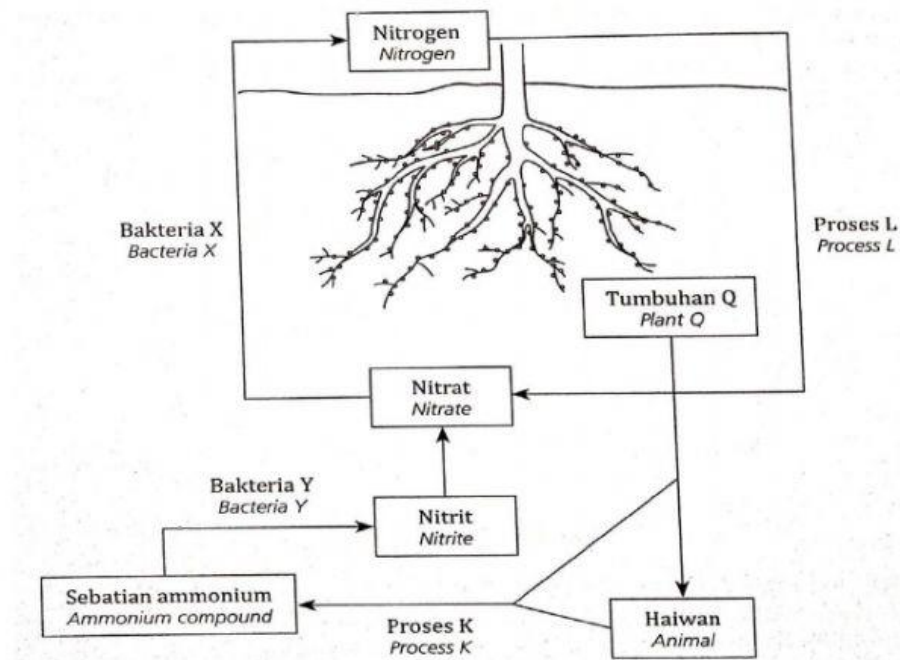


1. Rajah 1 menunjukkan kitar nitrogen.



Rajah 1

(a) Padankan bakteria X dan Y

X
Y

Bakteria pendenitritan
Bakteria penitritan

[2 markah]

(b) Apakah tumbuhan Q?

.....
[1 markah]

(c) Tumbuhan dan haiwan yang mati akan ditukarkan kepada sebatian ammonium melalui proses K. Apakah proses K?

.....
[1 markah]

(d) Apakah fenomena semula jadi yang membantu proses L?

.....
[1 markah]

(e) Nyatakan satu kepentingan kitar nitrogen kepada tumbuhan.

.....
[1 markah]

2. Air yang tidak dirawat akan menyebabkan masalah kesihatan kepada manusia. Rajah 2 menunjukkan salah satu kaedah rawatan pembersihan air dengan menggunakan kaedah teknologi hijau.



Rajah 2

- (a) Namakan kaedah yang ditunjukkan dalam Rajah 2

.....
[1 markah]

- (b) Pilih **dua** kelebihan menggunakan kaedah yang dinamakan di 7 (a).

- | | |
|--------------------------|--|
| ☐ | Merencatkan pertumbuhan mikroorganisma merbahaya |
| ☐ | Menggalakkan pertumbuhan alga. |
| ☐ | Menyingkirkan bau busuk air sungai |

[2 markah]

- (c) Program Kempen “SETIAP HARI TANPA BEG PLASTIK” sering diwar-warkan di media soasial. Apakah tujuan melaksanakan kempen ini?

.....
[1markah]

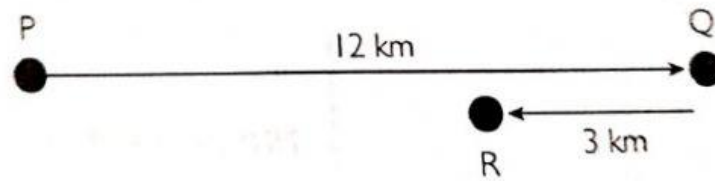
- (d) Semasa mengadakan aktiviti gotong-royong di Kawasan kejiranan anda, penduduk setempat bercadang untuk membakar plastik yang dijumpai dan dikumpulkan. Pada pandangan anda, wajarkah tindakan terbut? Jelaskan jawapan anda.

Pandangan anda :

Penjelasan :

[2 markah]

3. Seorang budak lelaki mengayuh basikal sejauh 12 km dalam masa 3 jam dan 3 km dalam masa 1 jam pada arah yang bertentangan.



Rajah 7

- (a) Apakah maksud maksud sesaran?

- | | |
|--------------------------|---|
| ☐ | Jumlah panjang lintasan gerakan suatu objek |
| ☐ | Jarak lintasan terpendek yang menyambungkan dua lokasi dalam satu arah tertentu |

[1 markah]

- (b) Apakah unit S.I bagi jarak dan sesaran?

.....

[1 markah]

- (c) Berapakah laju basikal itu dari titik P ke titik Q?

..... ms^{-1}

[2 markah]

- (d) Berapakah jumlah sesaran yang dilalui oleh budak lelaki itu?

..... m

[2 markah]

- (e) Kira halaju basikal itu.

..... ms^{-1}

[2 markah]