

5. Anda ditugaskan untuk membuat pengelasan organisma di kawasan taman herba di sekolah anda. Huraikan kaedah yang boleh digunakan.

Satu cara untuk membuat pengelasan bagi organisma yang dikumpul di sekitar taman herba sekolah adalah dengan menggunakan _____ .

Kekunci dikotomi ialah kekunci pengenalan yang terdiri daripada satu urutan pasangan ciri _____ .

Langkah-langkah yang perlu dijalankan adalah seperti berikut:

- Periksa ciri-ciri _____ utama kumpulan organisma yang dikumpul yang dapat membahagikan organisma tersebut kepada _____ kumpulan.*
- Dalam setiap kumpulan, cari satu atau lebih _____ yang dapat membahagikannya kepada dua kumpulan lagi.*
- Langkah ini diteruskan sehingga setiap kumpulan mengandungi _____ organisma.*
- Ciri yang digunakan mestilah jelas dan mudah _____ .*
- Pengelasan kepada dua kumpulan perlu menggunakan ciri _____ .*
- Istilah yang digunakan perlu jelas maksudnya.*

6. Cadangkan **satu** cara untuk menghasilkan racun kimia yang dapat menghapuskan anai-anai tanpa membunuh serangga berfaedah yang lain.

- Anai-anai hidup secara _____ dengan sejenis protozoa, iaitu *Trichonympha* sp.
- *Trichonympha* sp. ini hidup di dalam usus anai-anai dan merembeskan enzim _____ untuk mencernakan kayu (selulosa) yang dimakan oleh anai-anai.
- Anai-anai _____ menghasilkan enzim selulase sendiri.
- Maka, racun kimia yang paling sesuai untuk membunuh anai-anai ialah racun yang boleh membunuh _____ tersebut.
- Jika protozoa itu mati, anai-anai akan _____. Hal ini berlaku demikian kerana anai-anai tidak mendapat sebarang _____ akibat tidak dapat mencernakan kayu yang dimakan.

7. Baca pernyataan di bawah.

Semua organisma bergantung antara satu sama lain untuk kelangsungan spesies. Apabila sesuatu spesies pupus, banyak spesies lain yang akan mendapat kesannya. Kepupusan spesies mendatangkan kesan buruk kepada kehidupan manusia.

Berdasarkan pernyataan di atas, bincangkan langkah-langkah yang boleh diambil untuk memelihara dan memulihara biodiversiti di Malaysia.

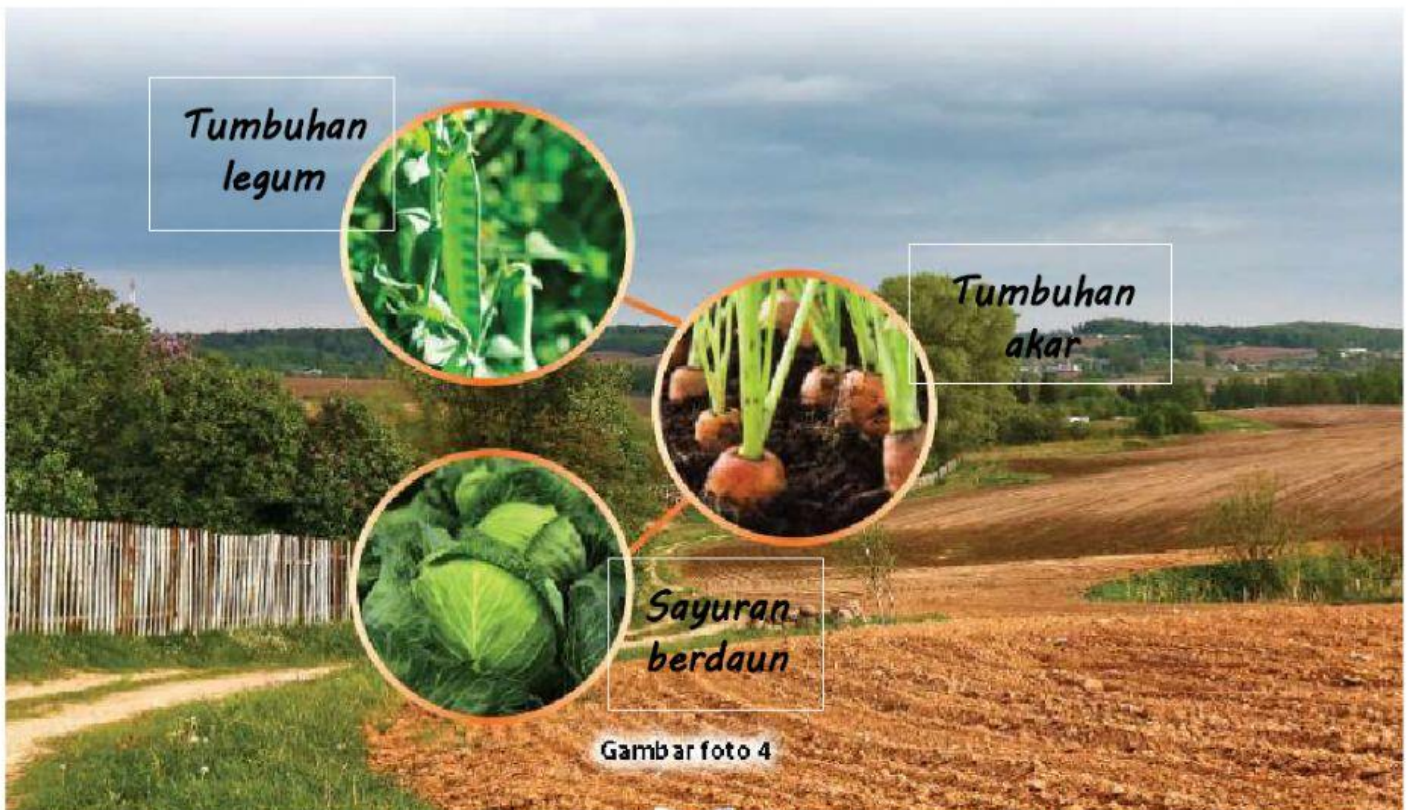
Langkah-langkah untuk memelihara dan memulihara biodiversiti di Malaysia adalah seperti yang berikut:

- *Menanam _____ pokok yang telah ditebang*
- *Mengurangkan _____*
- *Mewartakan lebih banyak kawasan hutan sebagai kawasan _____*
- *Mementingkan aspek _____ semasa menjalankan aktiviti pembangunan*
- *Memastikan kerosakan _____ pada alam sekitar semasa membina sesuatu infrastruktur*
- *Mengenakan tindakan undang-undang terhadap sesiapa yang menjalankan kegiatan pembalakan, penebangan hutan atau _____ haram*



Minda Abad ke-21

9. Anda telah diberikan satu plot tanah dan disarankan untuk menanam tumbuh-tumbuhan



9.

- Tanaman _____ merupakan kaedah pertanian yang mana tanaman yang _____ ditanam secara berturut-turut di atas tanah yang _____ sepanjang masa.
- Tumbuhan _____ ditanam secara tanaman bergilir kerana pokok ini dapat membina nitrat untuk menjadikan tanah subur.
- Terdapat peratusan nitrogen yang tinggi di dalam atmosfera namun nitrogen _____ digunakan secara terus oleh tumbuhan.

- Bakteria pengikat nitrogen yang hidup di dalam _____ akar tumbuhan kekacang atau tumbuhan _____ seperti _____ serta bakteria pengikat nitrogen yang hidup bebas di dalam tanah seperti _____ akan mengikat nitrogen dari atmosfera dan menukarkannya kepada ion _____ (NH_4^+) melalui proses _____.
- Ion ammonium ditukarkan kepada ion _____ (NO_2^-) melalui proses _____ oleh bakteria nitrifikasi, iaitu _____.
- Ion nitrit ditukarkan kepada ion _____ (NO_3^-) oleh bakteria nitrifikasi, iaitu _____.
- Sebatian ammonia digunakan untuk mensintesiskan _____ untuk pertumbuhan tumbuhan yang sihat.
- Nitrat yang terbentuk dalam tanah akan _____ oleh tumbuhan untuk pertumbuhan/ditukarkan kepada _____ tumbuhan.
- Akar tumbuhan kekacang akan _____ di dalam tanah setelah hasilnya dituai.
- Sayuran berdaun hijau mempunyai keperluan yang _____ terhadap nitrogen, maka sayuran ini memperoleh keuntungan daripada kandungan nitrogen yang tinggi di dalam tanah yang telah diikat oleh tumbuhan _____.
- Sayuran jenis _____ mempunyai keperluan nitrogen yang rendah dan memperoleh keuntungan daripada kandungan nitrogen yang _____ selepas sayuran berdaun hijau dituai.
- Kitaran tanaman bergilir _____.