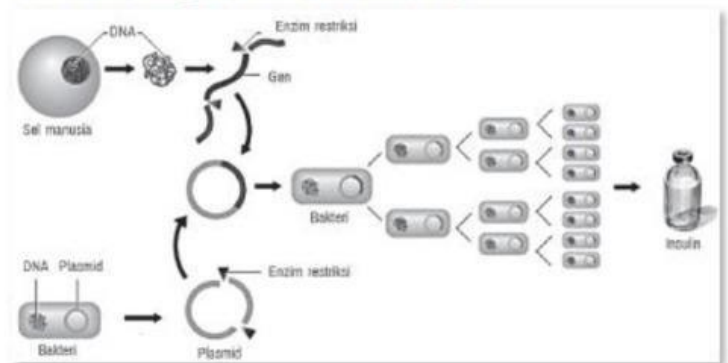


(Essay)

1. Jelaskan 3 perbedaan antara bioteknologi konvensional dan modern, berikan masing-masing contoh produknya ?

4. Analisis gambar di bawah ini,



Inovasi teknologi biologi dengan teknik apakah yang digunakan dalam gambar tersebut, dan jelaskan prosesnya ?

2. Sebutkan 5 mikroorganisme dan produk yang dihasilkannya dalam pemanfaatan inovasi teknologi biologi ?

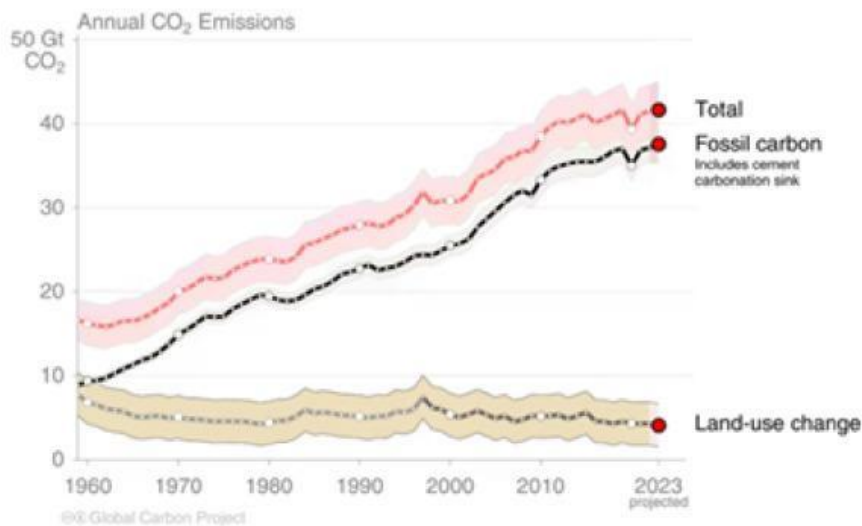
3. Jelaskan dan buatlah diagram proses kultur jaringan pada tumbuhan ?

5. Keberhasilan rekayasa genetika menghasilkan tumbuhan unggul dan pengembangan hasilnya terus-menerus meningkatkan kekhawatiran banyak kalangan terutama ahli biologi, kemukakan pendapatmu disertai dengan fakta yang terjadi, mengapa hal tersebut patut dikhawatirkan ?

Kemukakan gagasan terkait pemecahan masalah perubahan lingkungan di daerahmu ?
ceritakan masalah apa mengenai lingkungan yang terjadi di sekitarmu dan apa yang sudah
kamu lakukan untuk memecahkan masalah tersebut ?

Jawaban Essai

Perhatikan grafik di bawah ini,



Tren pemanasan global terus berlanjut, terutama didorong aktivitas manusia yang menyebabkan iklim dunia berubah dengan cepat. Dilansir dari CNN Indonesia, berdasarkan laporan tim ilmuwan iklim internasional, tahun 2023 manusia melepaskan 40,6 miliar ton karbon dioksida ke atmosfer. Angka tersebut meningkat 1,1% dibanding tahun 2022.

Bencana alam seperti banjir, longsor, kekeringan, hujan ekstrem, hingga kebakaran yang terjadi di seluruh dunia juga semakin meningkat. Para ilmuwan pun memperingati jika kita tidak di jalur yang tepat untuk mengurangi emisi, pemanasan global akan melebihi 1,5 C dengan cepat.

Bagaimana gagasan yang kamu berikan untuk memecah permasalahan tersebut ?

Jawaban Essai