

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

BIOTEKNOLOGI



Biologi

KELAS X

Deni Priatna, S.Pd

LIVEWORKSHEETS

Nama Siswa :

Kelas :

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik

Sumber :

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BIOTEKNOLOGI 1

Tujuan Pembelajaran :

1. Peserta didik menjelaskan konsep bioteknologi dengan menganalisis produk atau contoh bioteknologi yang ada dalam kehidupan sehari-hari

2. Peserta didik mengidentifikasi makhluk hidup yang berperan dalam bioteknologi dengan menganalisis data atau video pembuatan bioteknologi yang ada di kehidupan manusia.

3. Peserta didik membedakan contoh produk bioteknologi modern dan konvensional dengan menganalisis data-data produk bioteknologi yang ada di kehidupan

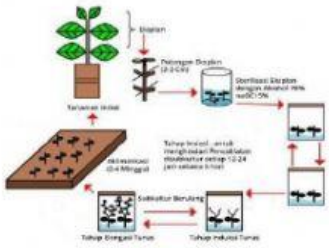
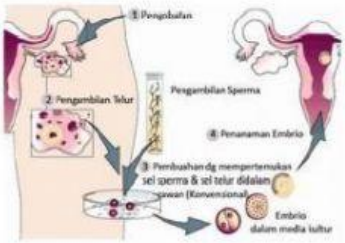
Berbagai produk bioteknologi telah banyak dijumpai di pasaran. Salah satu penerapan bioteknologi adalah meningkatkan gizi suatu produk. Berikut ini beberapa produk bioteknologi yang harus dianalis oleh Anda.

No	Produk Bioteknologi	Bahan / Alternatif bahan lain yang dapat digunakan	Organisme yang berperan	Jenis Bioteknologi
1				
2				

LIVEWORKSHEETS

3				
4				
5				
6				

LIVEWORKSHEETS

7				
8				
9				
10				

LIVEWORKSHEETS

PILIHAN GANDA

1. Pada saat ini, bioteknologi dapat menggabungkan dua sel dari jaringan yang berbeda dari organisme yang berbeda dan menggabungkannya menjadi satu sel tunggal. Proses bioteknologi tersebut dinamakan ...
   A. rekayasa genetika
   B. cangkok gen
   C. teknologi hibridoma
   D. teknologi plasmid
   E. teknologi DNA

2. Teknik yang digunakan pada kultur jaringan dilandaskan pada sifat ...
   A. transplantasi
   B. deferensiasi
   C. totipotensi
   D. regenerasi
   E. bioremediasi

3. Perhatikan langkah-langkah bioteknologi berikut !
   1) DNA yang mengandung gen titipan diberi Enzim Restriksi
   2) "Gen titipan" dimaksudkan kedalam plasmid
   3) Plasmid yang membawa "gen titipan" dimasukkan kedalam bakteri agen
   4) Bakteri agen memperbanyak diri
   Langkah yang benar dari biotektologi dengan teknik DNA Rekombinan pada teknik Plasmid yaitu ...
   A. 1, 3, 4 dan 2
   B. 2, 3, 4 dan 1
   C. 2, 1, 3 dan 4
   D. 2, 1, 4 dan 3
   E. 1, 2, 3 dan 4

4. Proses pembuatan ketan melalui fermentasi, urutan proses fermentasi tersebut yaitu …
   A. Tepung- alkohol- gula
   B. Tepung- gula-alkohol
   C. Alkohol-tepung-gula
   D. Gula-alkohol-tepung
   E. Gula-tepung –alkohol

5. Bioteknologi modern memanfaatkan organisme, baik pada tingkat seluler atau molekul , antara lain kultur jaringan, transgenik, dan kloning . jika populasi tanaman semusim dikembangkan terus menerus melalui kultur jaringan secara turun temurun, dampak yang terjadi adalah…
   A. kualitas tanaman menurun akibat usia sel–sel memasuki masa tua
   B. sel-sel selalu mengalami perubahan sampai mengalami fase tiidak produktif
   C. gen-gen dominan termutasi menjadi gen resesif
   D. reproduksi menurun karena gen-gen unggul tergeser
   E. sel-sel semakin tidak adaptif terhadap lingkungan

LIVEWORKSHEETS

Menjodohkan :

Saccharomyces cereviciae	
Lactobacillus bulgaricus	
Acetobacter xylinum	
Acetobacter aceti	
Zygomycota Rhizopus oligosporus	

Roti – Tape – Wine (Jamur)

Yoghurt (Bakteri)

Nata de cocco (Bakteri)

Cuka (Bakteri)

Tempe (Jamur)

LIVEWORKSHEETS