LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
"Bioteknologi"

A. Pilihlah salah satu jawaban yang benar.

1. Penggunaan organisme atau bagian dari organisme untuk membuat suatu produk atau jasa, sehingga dapat mensejahterakan manusia, adalah pengertian..
   A. Rekayasa genetika
   B. Bioteknologi
   C. Bioremidiasi
   D. Transgenik
2. Perhatikan pernyataan dibawah ini
   1) Pemanfaatan mikroorganisme secara langung
   2) Melibatkan berbagai macam teknik dari berbagai disiplin ilmu
   3) Umumnya dimanfaatkan untuk kebutuhan pangan
   4) Umumnya dimanfaatkan untuk kebutuhan industri
   5) Teknik berupa fermentasi bahan makanan oleh mikroorganisme

   Ciri-ciri bioteknologi konvensional ditunjukkan nomor...
   A. 2, 4 dan 5
   B. 2, 3 dan 5
   C. 1, 4 dan 5
   D. 1, 3 dan 5
3. Pernyataan berikut merupakan penerapan prinsip bioteknlgi
   1) Pembuatan alkohol dengan pemanfaatan *sacharomyces sp*
   2) Pembuatan nata de coco dengan pemanfaatan *Acetobacter xylinum*
   3) Pemisahan logam dari bijinya dengan pemanfaatan Thiobacillus ferroocxidans
   4) Pembuatan hormon pertumbuhan dengan pemanfaatan *Eschericia coli*

   Produk yang menerapkan bioteknologi konvensional adalah...
   A. 1 dan 4 C. 3 dan 4
   B. 1 dan 2 D. 2 dan 4
4. Perhatikan pernyataan dibawah ini
   1) Vaksin digunakan untuk mencegah penyakit yang berasal dari mokrooganisme
   2) Budidaya tebu transgenik yang tahan pada lahan kering
   3) Tranplantasi inti adalah pemindahan inti dari satu sel ke sel yang lain
   4) Bioremidiasi adalah penanggulangan pencemaran dngan bantuan bakteri

   Contoh penerpan bioteknologi dibidang pangan adalah...
   A. 1 C. 3
   B. 2 D. 4
5. Reaksi kimia yang terjadi pada fermentasi, seperti pada pembuatan tape adalah...
   A. Glukosa + O_2 $\longrightarrow$ CO_2 + H_2O + Energi
   B. Glukosa + O_2 $\longrightarrow$ CO_2 + alkohol + energi
   C. Glukosa $\longrightarrow$ CO_2 + alkohol + energi
   D. Gluosa $\longrightarrow$ CO_2 + H_2O + energi

LIVEWORKSHEETS

B. Pasangkan jenis produk dengan mikroorganisme yang berperan dalam proses pembuatannya, dengan cara klik nama mikroorganisme dan geser ke produk yang sesuai

Rhizopus oryzae

Aspergilus wentii

Lactobacilus bulgaricus

Saccaromyce cereviceae

Acetobacter xylinum

Streptococcus

LIVEWORKSHEETS

C. Tariklah garis pada kotak yang memuat jawaban yang benar

Teknik yang dilakukan untuk mengidentfikasi seseorang berdasarkan pada profil pita DNA	Antibiotik
Pemanfaatan bakteri untuk mendegradasi atau menguraikan polutan yang mencemari lingkungan	DNA Fignerprinting
Proses pembentukan suatu individu yang identik secara genetik melalui proses pemisahan embrio atau penggantian sel dengan tujuan menghaslkan individu baru yang seragam dan juga dimanfaatkan manusia untuk memperoleh jenis hewan unggul.	Kloning
	Rekayasa Genetika
Senyawa yang dapat mengambat pertumbuhan organisme lain khususnya bakteri	Antibodimonoklonal
Memanipulasi susunan gen suatu organisme sehingga dapat dihasilkan oganisme yang memiliki sifat baru, Manipulasi susnan gen dapat dilakukan dengan cara menambah gen suatu orgaisme yang diambil dari organisme lain atau dengan menhilangkan gen tertentu.	Bioremidiasi

LIVEWORKSHEETS