NAMA : .....

KELAS : .....

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) 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 dari ....
   A. Rekayasa genetika
   B. Biotekonologi
   C. Bioremidiasi
   D. Trasgenik
2. Perhatikan pernyataan di bawah ini!
   1) pemanfaatan mikroorganisme secara langsung
   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 oleh 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 bioteknologi
   1) Pembuatan alkohol dengan pemanfaatan *Saccharomyces sp.*
   2) Pembuatan nata de coco dengan pemanfaatan *Acetobacter xylinum*
   3) Pemisahan logam dari bijinya dengan pemanfaatan *Thiobacillus ferrooxidans*
   4) Pembuatan hormon pertumbuhan dengan pemanfaatan *Escherichia coli*

   Produksi yang menerapkan bioteknologi konvensional adalah ....
   A. 1 dan 4 C. 3 dan 4
   B. 1 dan 2 D. 2 dan 4
4. Antibiotik merupakan salah satu komponen penting dalam dunia kedokteran. Mikroorganisme yang dapat menghasilkan antibiotik adalah ....
   A. *Saccharomyces cerevisae* C. *Monilia sitholphyla*
   B. *Neurospora crasa* D. *Penicilium notatum*
5. Makanan yang dibuat melalui proses bioteknologi adalah ....
   A. tahu, nata de coco, tempe C. yogurt, keju, oncom
   B. kecap, roti tawar, tart D. asinan, coconut oil, bir
6. Nata de coco adalah makanan produk bioteknologi yang bernilai gizi tinggi. Pembuatan nata de coco memanfaatkan mikroorganisme ... .
   A. *Monilia sitholphyla* C. *Rhyzopus oryzae*
   B. *Aspergillus wentii* D. *Acetobacter xylinum*
7. Pembuatan insulin dengan menyisipkan gen pembentuk insulin dengan gen bakteri adalah salah satu contoh aplikasi bioteknologi yang disebut....
   A. Kloning C. Mutasi
   B. Transplantasi D. Rekayasa genetika

LIVEWORKSHEETS

8. Produk berikut yang dibuat dengan bantuan bakteri adalah.....
   A. Tahu
   B. Kecap
   C. yogurt
   D. tempe
9. Jamur Aspergillus wentii berperan dalam pembuatan...
   A. Tapai
   B. Tempe
   C. Oncom
   D. Kecap
10. Pembuatan insulin dengan menyisipkan gen pembentuk insulin dengan gen bakteri adalah salah satu contoh aplikasi bioteknologi yang disebut....
   A. Kloning
   B. Transplantasi
   C. Mutasi
   D. Rekayasa genetika

B. Pasangkanlah antara produk dengan mikroorganisme yang berperan pada kolom disamping

Acetobacter aceti

Aspergillus wentii

Lactobacillus sp

Rhizopus oryzae

C. Tariklah garis pada jawaban yang sesuai

Bioteknologi yang melibatkan mikroorganisme	Bioteknologi konvensional
Bioteknologi modern menggunakan metode	Teknik rekayasa genetika
Aplikasi bioteknologi dalam bidang peternakan	Fermentasi
Proses pembuatan tape	Inseminasi Buatan

LIVEWORKSHEETS