

Penilaian Harian



BIOTEKNOLOGI

A. Pilihlah salah satu jawaban yang kamu anggap paling benar!

1. Produk berikut yang dibuat dengan bantuan bakteri adalah
A. tahu
B. kecap
C. yoghurt
D. tempe
2. Berikut ini yang termasuk bioteknologi adalah
A. pemanfaatan kedelai untuk membuat tahu
B. pemanfaatan bakteri untuk pengomposan
C. menggabungkan dua sifat tanaman dengan cara okulasi
D. pemanfaatan bakteri untuk membuat asam cuka
3. Adonan roti yang sudah diberi khamir (*Saccharomyces cerevisiae*) harus ditutup rapat dengan tujuan agar
A. khamir melakukan respirasi anaerob yang akan menghasilkan alkohol dan oksigen
B. khamir melakukan respirasi aerob yang akan menghasilkan alkohol dan oksigen
C. khamir melakukan respirasi aerob yang akan menghasilkan alkohol dan karbon dioksida
D. khamir melakukan respirasi anaerob yang akan menghasilkan alkohol dan karbon dioksida
4. Jamur *Aspergillus wentii* berperan dalam pembuatan
A. tapai
B. oncom
C. tempe
D. kecap
5. Reaksi kimia yang terjadi pada peristiwa fermentasi, seperti pada pembuatan tapai adalah
A. glukosa $\rightarrow$ CO₂ + H₂O + energi
B. glukosa $\rightarrow$ CO₂ + alkohol + energi
C. glukosa + O₂ $\rightarrow$ CO₂ + H₂O + energi
D. glukosa + O₂ $\rightarrow$ CO₂ + alkohol + energi
6. Prinsip pada bioteknologi industri adalah
A. menggunakan teknik fermentasi
B. memproduksi barang dan jasa untuk kebutuhan komersial
C. menggunakan bioteknologi untuk memenuhi kebutuhan konsumen
D. memproduksi barang dan jasa dalam skala besar dengan cara efisien melalui pemanfaatan mikroorganisme
7. Semakin meningkatnya jumlah penduduk di Indonesia, mendorong dikembangkannya bioteknologi yang dapat memenuhi kebutuhan bahan pangan dengan kualitas yang tinggi. Berikut upaya yang dapat dikembangkan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, kecuali
A. pengembangan kloning
B. pengembangan hewan transgenik
C. pengembangan protein sel tunggal
D. pengembangan teknik fermentasi makanan

8. Bioteknologi dalam penerapannya tidak selalu bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari, akan tetapi juga berdampak negatif bagi lingkungan. Salah satu dampak negatif bioteknologi bagi lingkungan adalah
- menghasilkan limbah yang tinggi
 - menghasilkan alkohol yang tinggi
 - menciptakan bahan pangan transgenik
 - mengurangi plasma nutfah di Indonesia
9. Pembuatan insulin dengan menyisipkan gen pembentuk insulin dengan gen bakteri adalah salah satu contoh aplikasi bioteknologi yang disebut
- kloning
 - mutasi
 - transplantasi
 - rekayasa genetika
10. Vaksin merupakan salah satu produk bioteknologi dalam bidang kesehatan. Vaksin disebut sebagai produk bioteknologi karena
- diproduksi dalam skala besar dengan memanfaatkan mikroorganisme
 - proses pembuatannya melalui teknik rekayasa genetika dengan memanfaatkan bakteri
 - proses pembuatannya melalui proses fermentasi dengan memanfaatkan *Saccharomyces*
 - proses pembuatannya melalui teknik rekayasa genetika dengan memanfaatkan *Saccharomyces*

B. Klik bertanda "v" dan pilihlah satu jawaban yang paling benar!

No.	Nama Produk	Jenis Bioteknologi	Organisme/ Teknik yang digunakan
1	Antibiotik Penisilin		
2	Vaksin		
3	DNA fingerprinting		
4	Bioremediasi		
5	Tempe		
6	Antibodi monoklonal		
7	Fitoremediasi		
8	Tape		
9	Kecap		
10	Keju		



Created by: Maya Fatmahan, S.Pd, Gr.