



## UJI PEMAHAMAN BIOTEKNOLOGI

### A. Pilihlah jawaban yang tepat!

1. Yoghurt dan keju merupakan produk makanan yang terbuat dari susu. Jenis mikroorganisme yang berperan dalam pembuatan makanan tersebut yaitu . . .
  - a. *Saccharomyces cerevisiae* dan *Streptococcus thermophilus*
  - b. *Streptococcus thermophilus* dan *Lactobacillus bulgaricus*
  - c. *Lactobacillus bulgaricus* dan *Aspergillus wentii*
  - d. *Aspergillus wentii* dan *Rhizopus oligosporus*
2. *Nata de coco* dibuat dari air kelapa dengan memanfaatkan *acetobacter xylinum*. *Acetobacter xylinum* tersebut berperan mengubah . . . .
  - a. Gula menjadi asam asetat
  - b. Amilum menjadi glukosa
  - c. Glukosa menjadi etanol
  - d. Gula menjadi selulosa
3. Proses kimia yang terjadi pada pembuatan tapai singkong adalah . . . .
  - a. Glukosa  $\rightarrow$  CO<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O + energi
  - b. Glukosa  $\rightarrow$  CO<sub>2</sub> + alkohol + energi
  - c. Glukosa + O<sub>2</sub>  $\rightarrow$  CO<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O + energi
  - d. Glukosa + O<sub>2</sub>  $\rightarrow$  CO<sub>2</sub> + alkohol + energi
4. Dalam pembuatan keju, bakteri asam laktat berperan mengubah . . . .
  - a. Karbohidrat menjadi glukosa
  - b. Gula susu menjadi asam susu
  - c. Asam lemak menjadi asam asetat
  - d. Protein kompleks menjadi asam amino
5. Jagung transgenik yang tahan terhadap serangan hama memanfaatkan mikroorganisme . . . .
  - a. *Escherichia coli*
  - b. *Bacillus thuringiensis*
  - c. *Saccharomyces cerevisiae*
  - d. *Agrobacterium tumefaciens*



B. Cocokkan representasi gambar berikut ini !

			<input type="text" value="Acetobacter xylinum"/>
Keju	Tapai	Nata de coco	<input type="text" value="Lactobacillus bulgaricus"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="Saccharomyces cerevisiae"/>

C. Pilihlah B apabila pernyataan benar, pilihlah S apabila pernyataan salah!

Pada pembuatan tempe, jamur <i>Rhizopus sp.</i> berfungsi sebagai perekat bulir-bulir kedelai.	B	S
Yoghurt merupakan jenis makanan produk bioteknologi yang memanfaatkan mikroorganisme dari jenis jamur	B	S
Minuman beralkohol bukan termasuk produk bioteknologi	B	S

D. Pilihlah jawaban yang sesuai dengan penerapan bioteknologi di bawah ini!

		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

E. Buatlah garis ke jawaban yang benar!

		
<input type="text" value="Bioteknologi produk dari susu dengan bantuan bakteri Streptococcus lactis"/>	<input type="text" value="Bioteknologi nonsusu dengan bantuan jamur Aspergillus Wentii"/>	<input type="text" value="Bioteknologi nonsusu dengan bantuan jamur Rhizopus sp"/>