

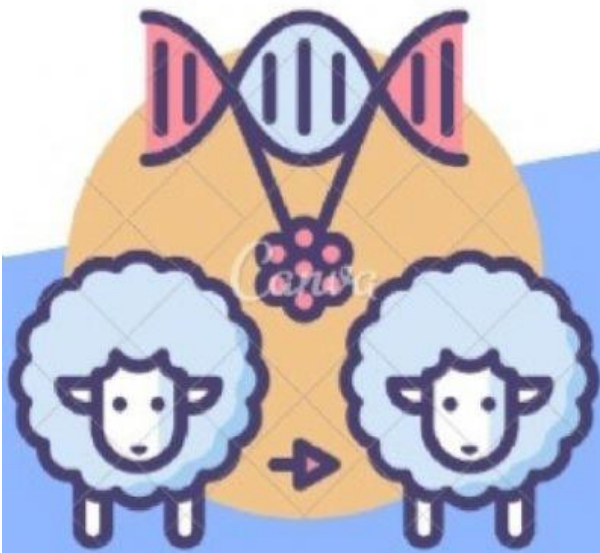
NAMA :

KELAS :

NIS :

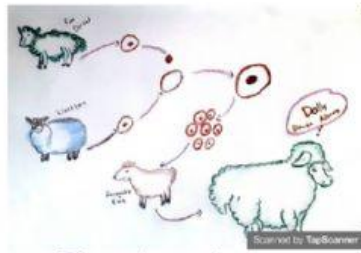
LKPD

Bioteknologi



Bioteknologi

Perhatikan gambar ceklist jawaban sesuai dengan gambar!



Domba dolly

MODERN

KONVENSIONAL



Tape singkong

MODERN

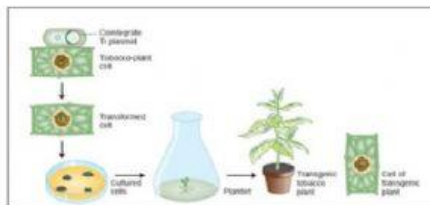
KONVENSIONAL



Antibody monoklonal

MODERN

KONVENSIONAL



Tanaman transgenetik

MODERN

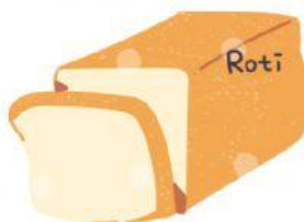
KONVENSIONAL



Tempe

MODERN

KONVENSIONAL



Roti

MODERN

KONVENSIONAL

Bioteknologi

Pilihlah jawaban yang paling benar!

1. Dalam pembuatan *nata de coco*, bahan utama yang digunakan adalah air kelapa dengan bantuan organisme *Acetobacter xylinum*. Prinsip dasar perubahan bahan baku tersebut hingga menjadi tekstur *nata de coco* yang kenyal adalah....
 - A. Bakteri akan menguraikan karbohidrat pada air kelapa menjadi glukosa
 - B. Jamur akan menguraikan karbohidrat pada air kelapa menjadi glukosa
 - C. Bakteri akan menghasilkan enzim yang dapat menyusun zat gula pada air kelapa menjadi selulosa
 - D. Jamur akan menghasilkan enzim yang dapat menyusun zat gula pada air kelapa menjadi selulosa

2. Oncom adalah makanan khas Jawa Barat yang sudah dikenal oleh masyarakat luas. Berikut adalah mikroorganisme yang digunakan dalam pembuatan oncom yaitu....
 - A. *Aspergillus wentii*
 - B. *Neurospora sitophila*
 - C. *Lactobacillus bulgaricus*
 - D. *Saccharomyces cerevisiae*

Bioteknologi

3. Rita membantu ibu membuat donat untuk dijual. Sebelum dicetak dan digoreng, terlebih dahulu adonan didiamkan untuk beberapa saat. Rita menemukan fakta bahwa adonan donat itu bertambah besar. Apa yang menyebabkan adonan mengembang?
 - A. Ragi yang digunakan ukurannya bertambah besar
 - B. Zat tepung yang digunakan mengalami pemuaian
 - C. Gas oksigen hasil fermentasi terperangkap pada adonan
 - D. Gas karbondioksida hasil fermentasi yang terperangkap pada adonan
4. Faktor berikut yang tidak mempengaruhi proses fermentasi adalah....
 - A. pH
 - B. Suhu
 - C. Cahaya
 - D. Substrat
5. Tanaman hasil rekayasa genetika diperoleh dengan mengambil gen yang mempunyai keunggulan tertentu dari suatu organisme untuk disisipkan kedalam DNA tanaman tertentu melalui suatu perantara yang dikenal dengan nama....
 - A. Enzim restriksi
 - B. Enzim ligase
 - C. Sel donor
 - D. Plasmid

Bioteknologi

Pasangkan produk bioteknologi berikut dengan mikroorganisme yang digunakan dalam proses pembuatannya.

JAGUNG BT

YOGURT

**MINUMAN
ANGGUR**

INSULIN

KECAP

**ASPERGILLUS
WENTII**

**ESCHERICHIA
COLI**

**LACTOBACILLUS
BULGARICUS**

**SACCHAROMYCES
CEREVISEA**

**BACILLUS
THURINGIENSIS**

Lengkapi tabel berikut

Produk	Mikroorganisme	Manfaat
..... .	<i>Penicillium sp</i>	pengobatan
biofuel	<i>Volvox aureus</i>	
bioremediasi		mengatasi tumpahan minyak
insulin sintetis		perawatan pasien diabetes
..... .	<i>Erwinia uredovora</i>	pangan berkualitas

