



جمعية الإرشاد الإسلامية

LAJNAH PENDIDIKAN & PENGAJARAN AL-IRSYAD AL-ISLAMIYYAH JEMBER

SMP SCIENCE QUR'AN AL IRSYAD AL ISLAMIYYAH JEMBER

"Terakreditasi A"

Jl. Karimata Gg. Barokah No. 53 Kec. Sumbersari Kab. Jember

Kode Pos 68121 | Telp. 0813-1111-7322 | E-Mail : info@alirsyadjember.sch.id

SUMATIF HARIAN IPA BIOTEKNOLOGI

KELAS 9 SEMESTER GANJIL

Nama :

Kelas :

Jawablah Pertanyaan-Pertanyaan Berikut dengan Tepat !

- Salah satu ciri utama dari bioteknologi konvensional adalah...
 - Menggunakan peralatan laboratorium yang sangat canggih dan steril
 - Melibatkan proses rekayasa genetika pada tingkat DNA
 - Memanfaatkan mikroorganisme secara langsung melalui proses fermentasi
 - Memerlukan biaya produksi yang sangat tinggi
- Perhatikan pasangan bahan baku dan mikroorganisme berikut!
 - Kedelai - *Rhizopus oryzae*
 - Susu - *Lactobacillus bulgaricus*
 - Singkong - *Acetobacter xylinum*
 - Air kelapa - *Saccharomyces cerevisiae*

Pasangan bahan baku dan mikroorganisme yang tepat dalam pembuatan produk bioteknologi konvensional ditunjukkan oleh nomor...

- (1)
- (2)
- (3)
- Semua benar

3. Perhatikan gambar dibawah ini



Gambar diatas merupakan produk dari bioteknologi yaitu....

- A. Tahu
- B. Kedelai
- C. Tahu
- D. Kecap

4. Perhatikan gambar dibawah ini



Gambar di atas merupakan keju hasil fermentasi susu dari proses bioteknologi...

- A. Modern
- B. Konvensional
- C. Tersier
- D. Terbaru

5. Perhatikan gambar berikut.



Berilah tanda centang (✓) pada pilihan jawaban yang menurut anda benar.

- ☐ Gambar diatas merupakan contoh pemanfaatan bioteknologi modern yaitu kawin suntik
- ☐ Bioteknologi modern hanya untuk bidang pertanian saja
- ☐ Bioteknologi modern juga bisa dimanfaatkan untuk bidang peternakan
- ☐ Gambar diatas merupakan contoh pemanfaatan bioteknologi konvensional

6. Perhatikan gambar berikut.



Sesuai gambar diatas, berilah tanda centang (✓) pada kolom Benar atau Salah !

Pernyataan	Benar	Salah
Gambar diatas merupakan mikroorganisme ragi atau <i>Saccharomyces cerevisiae</i>		
Ragi biasanya digunakan untuk fermentasi singkong menjadi tape		
Gambar diatas bukan merupakan mikroorganisme ragi		
Ragi juga bisa dimanfaatkan untuk pengembang adonan pada tepung terigu (roti)		

7. Produk olahan susu berupa yoghurt dihasilkan melalui bantuan bakteri, yaitu *Lactobacillus* _____
8. Bahan baku air kelapa yang difermentasi oleh bakteri *Acetobacter xylinum* akan menghasilkan produk berupa _____
9. Teknik memperbanyak tanaman dalam jumlah banyak dan waktu yang singkat dengan memanfaatkan potongan jaringan tumbuhan di media steril dinamakan _____

10. Cocokkan istilah-istilah disamping dengan gambar yang sesuai !



Tape

Kecap

Kultur Jaringan



Nata de Coco