Uji Kompetensi

A. Pilihlah jawaban yang tepat!

1. Pernyataan yang tepat mengenai jamur dari kelompok Zygomycotina dan peranannya, yaitu...
   a. hama kumbang kolorado dapat dibasmi secara alami menggunakan jamur *Mucor mucedo*,
   b. *Mucor mucedo* berperan dalam proses fermentasi susu kedelai,
   c. *Beauveria bassiana* dimanfaatkan sebagai pengendali hama wereng,
   d. proses pembuatan tempe memanfaatkan *Rhizopus nigricans*,
   e. *Pilobolus* sp. yang berperan dalam proses pembusukan roti.

2. Tempe merupakan produk makanan olahan yang berasal dari kedelai. Mengonsumsi tempe ternyata mempunyai kelebihan dibandingkan dengan mengonsumsi kedelai secara langsung. Hal ini dikarenakan...
   a. komposisi asam amino pada tempe lebih lengkap dibandingkan dengan sumber protein hewani,
   b. tempe mempunyai sifat asam yang lebih rendah,
   c. kandungan protein tempe lebih mudah dicerna,
   d. tempe mengandung kadar kalori dan lemak yang lebih tinggi,
   e. fermentasi pada tempe yang dapat meningkatkan kandungan vitamin A.

3. *Saccharomyces cerevisiae* yang berperan dalam proses pembuatan roti. Hal ini dikarenakan jamur...
   a. dapat menghasilkan glukosa dan CO_2,
   b. mampu merombak glukosa yang dapat menghasilkan karbondioksida,
   c. mampu memecah polisakarida menjadi monosakarida,
   d. menghasilkan CO_2 dan enzim amilase,
   e. menghasilkan enzim amilase yang dapat menguraikan amilum.

4. Putri mendapatkan tugas untuk membuat tapai dari singkong. Setelah diberi ragi, singkong disimpan dalam tempat tertutup selama 3 hari. Pada hari ketiga, tapai menghasilkan bau yang sedikit menyengat. Peristiwa tersebut menunjukkan bahwa fermentasi menghasilkan...
   a. CO_2,
   b. energi,
   c. etanol, CO_2
   d. glukosa,
   e. oksigen.

5. Saat berjalan-jalan disekitar rumahnya, Anggun menemukan sebuah jamur yang menempel pada kayu lapuk. Jamur tersebut mempunyai tubuh buah yang berbentuk setengah lingkaran seperti kipas dan keras. Setelah membaca beberapa referensi, Anggun mengetahui bahwa jamur tersebut dapat digunakan sebagai bahan obat-obatan. Nama spesies jamur yang ditemukan Anggun adalah...
   a. *Ganoderma applanatum*,
   b. *Volvariella volvacea*,
   c. *Exobasidium vexans*,
   d. *Pleorotus* sp.,
   e. *Agaricus* sp.

6. Kiki ingin membudidayakan jamur merang karena jamur tersebut dapat dimanfaatkan sebagai sumber makanan. Pada proses budidaya tersebut, Kiki menggunakan media tanam berupa campuran jerami dan bekatul. Pernyataan yang tepat mengenai proses budidaya jamur yang dilakukan kiki adalah...
   a. jerami tidak dapat dijadikan media tanam jamur merang,
   b. jamur merang mendapatkan mineral dari penambahan bekatul,
   c. bekatul ditambahkan untuk mengukuhkan media tanam,
   d. jerami sebagai media tumbuh miselium jamur merang,
   e. jerami dan bekatul dapat menjadi sumber protein.

7. Seorang pasien mengalami penyakit kulit yang ditandai dengan rasa gatal pada sela-sela jari kaki, kulit kaki seperti retak dan terkelupas, serta kuku kaki berubah warna. Makin lama, gejala tersebut menyebar ke tangan. Setelah dilakukan pemeriksaan, pasien tersebut terinfeksi oleh jamur. Berdasarkan hasil pemeriksaan, pasien tersebut didiagnos menderita penyakit...
   a. panu akibat infeksi *Trychophyton* sp.,
   b. panu akibat infeksi *Tinea versicolor*,r
   c. ring worm akibat infeksi *Trychophyton*,
   d. ring worm akibat infeksi dari *Tinea versicolor*,
   e. kaki atlet akibat infeksi *Epidermophyton floococcum*.

LIVEWORKSHEETS

Uji Kompetensi

8. Jamur yang dapat menyerang dan merusak tanaman budidaya dan buah adalah...
   a. *Tinea versicolor*,
   b. *Helminthospora oryzae*,
   c. *Epidermophyton floococcum*,
   d. *Trychophyton*,
   e. *Aspergillus flavus*.

9. Jenis Lichenes yang memiliki struktur tubuh seperti kerak pada substrat adalah...
   a. *Usnea* sp.,
   b. *Physeia* sp.,
   c. *Cladonis* sp.,
   d. *Parmelia* sp.,
   e. *Umbilllicaria* sp.

10. Lichenes merupakan bentuk dari simbiosis antara jamur dan Algae. Apabila simbiosis tersebut terjadi antara jamur Basidiomycotina dengan Algae, cara reproduksi seksual pada Lichenes dilakukan dengan cara membentuk...
    a. konidia,
    b. soredia,
    c. zigospora,
    d. askospora,
    e. basidiospora.

B. Kerjakan soal-soal berikut!

1. Pada proses pembuatan tempe, kedelai yang sudah direbus dan didinginkan kemudian ditambahkan ragi. Sebenarnya, apakah ragi tersebut? Apa peran ragi pada proses pembuatan tempe?

2. Diva mendapat tugas untuk mengamati jamur Ascomycotina. Pada pengamatan tersebut, Diva dibebaskan mencari spesies jamur Ascomycotina. Oleh karena itu, Diva membuat sediaan dengan cara menyimpan tongkol jagung rebus selama 3 hari di tempat terbuka. Diva berhipotesis bahwa jamur yang akan tumbuh pada tongkol jagung tersebut adalah Neurospora crassa. Menurut Anda, sudah tepatkah langkah dah hipotesis Diva tersebut? Jelaskan!

3. Pada budidaya jamur, mengapa media perlu dikukus terlebih dahulu sebelum proses penanaman bibit? Apa yang akan terjadi jika tidak dilakukan proses pengukuran?

4. Mengapa kacang tanah yang sudah terkontaminasi jamur tidak boleh dikonsumsi? Jelaskan jawaban Anda!

5. Lichenes dapat dijadikan sebagai indikator untuk mengetahui terjadinya pencemaran lingkungan. Mengapa demikian? Jelaskan!

LIVEWORKSHEETS