

V. FRYING

1. Jelaskan prinsip mekanisme penggorengan!
2. Mengapa tekstur makanan goreng berupa lapisan luar yang crust dan bagian dalam yang moist?
3. Apa yang menjadi daya penggerak (driving force) keluarnya air dari dalam makanan ketika mengalami penggorengan?
4. Mengapa bisa terjadi foaming selama penggorengan?
5. Sebutkan untung-rugi terbentuknya crust yang cepat!
6. Jelaskan perbedaan penggorengan dangkal dengan penggorengan dalam!
7. Mengapa minyak bekas penggorengan memiliki flavor yang spesifik dan warna yang semakin gelap?
8. Bagaimana produk dekomposisi non-volatil dari minyak goreng bisa dihasilkan? Biasanya dalam bentuk fisik seperti apa?
9. Salah satu faktor yang mempengaruhi efek penggorengan terhadap makanan yang dihasilkan adalah suhu dan lama penggorengan. Jelaskan maksudnya!
10. Bagaimana prinsip mekanisme penggorengan vakum?
11. Apakah keuntungan cara penggorengan vakum dibandingkan metode penggorengan tekanan atmosfer?

VI. DIELECTRIC HEATING (MW)

12. Jelaskan prinsip pemanasan makanan menggunakan gelombang mikro (microwave)!
13. Konduktivitas termal makanan merupakan salah satu faktor utama laju pindah panas pada mayoritas teknologi pengolahan makanan menggunakan/mengambil panas. Namun ini tidak terlalu berperan dalam teknologi microwave. Mengapa?
14. Jelaskan perbedaan utama perpindahan panas menggunakan microwave dengan pemanasan menggunakan udara kering!
15. Sebutkan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kedalaman energi microwave ke dalam makanan!
16. Apa yang dimaksud dengan magnetron?
17. Di dalam microwave oven, sering dijumpai piring/alas yang dapat berputar selama proses. Fungsi pemutaran?
18. Sebutkan beberapa aplikasi microwave dalam pengolahan makanan!
19. Mengapa microwave juga dapat diaplikasikan dalam pengeringan?
20. Bagaimana efek microwave terhadap mikroorganisme dalam makanan?