

DOKUMEN SOAL & KUNCI JAWABAN

UTS Botani Farmasi

Semester 1 / Tingkat 1

Institusi: S1 FARMASI | Tgl Cetak: 10/12/2025

Kategori: Botani Farmasi

1. Salah satu manfaat utama mempelajari botani farmasi bagi calon apoteker adalah ...
 - A. Mengetahui cara menanam tanaman hias
 - B. Menentukan struktur kimia senyawa sintesis
 - C. Mengidentifikasi tanaman obat dan bahan alam**
 - D. Membuat antibiotik dari mikroba
 - E. Menentukan dosis obat sintetik

2. Tokoh yang dikenal sebagai “Bapak Kedokteran” dan menggunakan tumbuhan dalam pengobatan adalah ...
 - A. Theophrastus
 - B. Dioscorides
 - C. Galenus
 - D. Hippocrates**
 - E. Linnaeus

3. Dokumen medis kuno dari Mesir yang memuat ratusan resep obat herbal disebut ...
 - A. Ayurveda
 - B. De Materia Medica
 - C. Papyrus Ebers
 - D. Shennong Ben Cao Jing**
 - E. Shennong Ben Cao Jing

4. Dalam konteks farmasi modern, botani farmasi berperan penting dalam ...
 - A. Pembuatan obat sintesis berbasis petroleum
 - B. Identifikasi tanaman obat dan standarisasi simplisia**
 - C. Produksi vaksin berbasis DNA rekombinan
 - D. Pengujian klinis obat kimia
 - E. Analisis statistik data pasien

5. Bagian sel tumbuhan yang berfungsi sebagai pelindung dan memberi bentuk tetap adalah ...
 - A. Membran plasma
 - B. Sitoplasma
 - C. Dinding sel**
 - D. Inti sel
 - E. Ribosom

6. Lapisan lilin pada permukaan daun disebut...
- A. Kutikula**
 - B. Epidermis
 - C. Palisade
 - D. Mesofil
 - E. Floem
7. Daun yang bentuk tepinya bergerigi disebut...
- A. Daun rata
 - B. Daun menjari
 - C. Daun bergerigi (serratus)**
 - D. Daun menjulang
 - E. Daun majemuk
8. Daun dengan bentuk menyerupai segitiga disebut...
- A. Deltoid**
 - B. Sagitata
 - C. Reniformis
 - D. Oblong
 - E. Ovale
9. Daun yang bentuknya menyerupai tombak, bagian tengah lebar dan kedua ujungnya runcing, disebut...
- A. Lanset**
 - B. Linear
 - C. Sagitata
 - D. Ovatus
 - E. Oblong
10. Daun dengan bentuk seperti ginjal disebut...
- A. Cordata
 - B. Deltoid
 - C. Sagitata
 - D. Hastata
 - E. Reniformis**
11. Fungsi utama akar bagi tumbuhan adalah...
- A. Tempat fotosintesis dan respirasi
 - B. Menyerap air dan mineral dari tanah**
 - C. Menghasilkan bunga dan buah
 - D. Menyimpan gas oksigen
 - E. Mengatur penguapan air

12. Bagian akar yang berfungsi menyerap air dan mineral adalah...
- A. Tudung akar
 - B. Ujung akar
 - C. Rambut akar**
 - D. Korteks
 - E. Endodermis
13. Lapisan yang mengatur keluar-masuknya air menuju silinder pusat adalah...
- A. Epidermis
 - B. Korteks
 - C. Endodermis**
 - D. Perisikel
 - E. Xilem
14. Akar gantung pada tanaman beringin berfungsi untuk...
- A. Menyerap air tanah
 - B. Menegakkan batang dan menyokong tubuh
 - C. Menyimpan cadangan makanan
 - D. Menyerap air dari udara**
 - E. Memperkuat bunga
15. Fungsi utama batang bagi tumbuhan adalah...
- A. Menyerap air dan mineral dari tanah
 - B. Tempat terjadinya fotosintesis
 - C. Menyokong tubuh tumbuhan dan menyalurkan hasil fotosintesis**
 - D. Menyimpan cadangan air saja
 - E. Menyerap karbon dioksida dari udara
16. Ciri permukaan batang yang masih muda umumnya adalah...
- A. Kasar dan beralur dalam
 - B. Licin dan berwarna hijau**
 - C. Retak-retak dan berwarna cokelat
 - D. Bersisik dan kaku
 - E. Berlapis gabus tebal
17. Buah terbentuk dari...
- A. Putik dan benang sari
 - B. Bakal buah (ovarium) setelah pembuahan**
 - C. Bakal biji sebelum penyerbukan
 - D. Kelopak bunga setelah penyerbukan
 - E. Tangkai bunga setelah penyerbukan

18. Lapisan luar buah yang biasanya melindungi biji disebut...
- A. Mesokarp
 - B. Endokarp
 - C. Eksokarp**
 - D. Perikarp
 - E. Epikarp
19. Contoh buah sejati tunggal adalah...
- A. Apel
 - B. Nangka
 - C. Nanas
 - D. Mangga**
 - E. Strawbwei
20. Bagian bunga yang berfungsi melindungi bagian dalam bunga sebelum mekar adalah...
- A. Mahkota Bunga
 - B. Dasar Bunga
 - C. Benangsari
 - D. Putik
 - E. Kelopak bunga**
21. Bagian benangsari yang menghasilkan serbuk sari adalah...
- A. Filamen
 - B. Stigma
 - C. Antera**
 - D. Ovarium
 - E. Ovulum
22. Bagian Betina bunga disebut
- A. Putik**
 - B. Stigma
 - C. Stamen
 - D. Antera
 - E. Kelopak bunga
23. Biji merupakan hasil perkembangan dari...
- A. Bakal Buah
 - B. Bakal Biji**
 - C. Ovarium
 - D. Putik
 - E. Benangsari

24. Lapisan Pelindung luar Biji disebut

- A. Kotiledon
- B. Endosperma
- C. Testa**
- D. Plumula
- E. Radikula

25. Contoh biji monokotil adalah...

- A. kacang tanah
- B. jagung**
- C. kedelai
- D. kacang hijau
- E. mangga

Kategori: Botani Farmasi

26. Ilmu yang mempelajari struktur, fungsi, klasifikasi, dan pemanfaatan tumbuhan dalam bidang farmasi disebut ...

- A. Farmakognosi
- B. Botani farmasi**
- C. Fitoterapi
- D. Bioteknologi
- E. Fisiologi tumbuhan

27. Ilmu yang mempelajari pengelompokan dan penamaan tumbuhan secara ilmiah disebut ...

- A. Fisiologi tumbuhan
- B. Morfologi tumbuhan
- C. Taksonomi tumbuhan**
- D. Ekologi tumbuhan
- E. Fitokimia

28. Aturan internasional tentang tata nama tumbuhan diatur oleh ...

- A. IUPAC
- B. WHO
- C. ICN (International Code of Nomenclature)**
- D. FAO
- E. UNESCO

29. Nama ilmiah tanaman harus mengikuti sistem ...

- A. Mononomial nomenclature
- B. Binomial nomenclature**
- C. Trinomial nomenclature
- D. Quadrinomial nomenclature

E. Hierarchical naming

30. Dalam nama ilmiah *Curcuma longa* L., huruf "L" menunjukkan ...

- A. Spesies tanaman
- B. Nama lokal
- C. Penemu atau pengarang nama ilmiah**
- D. Nama genus
- E. Famili tanaman

31. Tujuan utama penggunaan nomenklatur ilmiah adalah ...

- A. Menstandarkan dosis obat
- B. Menghindari kekeliruan identifikasi tanaman**
- C. Menggantikan nama lokal
- D. Meningkatkan hasil panen
- E. Menentukan kandungan kimia tanaman

32. Organel yang menjadi tempat terjadinya fotosintesis adalah ...

- A. Mitokondria
- B. Kloroplas**
- C. Nukleus
- D. Ribosom
- E. Badan Golgi

33. Organel yang berperan dalam penyimpanan air, pigmen, dan metabolit sekunder pada tumbuhan adalah ...

- A. Badan Golgi
- B. Vakuola**
- C. Peroxisom
- D. Mitokondria
- E. Dinding sel

34. Salah satu perbedaan utama antara sel tumbuhan dan sel hewan adalah ...

- A. Sel hewan memiliki kloroplas
- B. Sel tumbuhan tidak memiliki nukleus
- C. Sel tumbuhan memiliki dinding sel dan vakuola besar**
- D. Sel hewan memiliki dinding sel dari kitin
- E. Sel tumbuhan tidak memiliki membran plasma

35. Jaringan meristem memiliki ciri utama berupa...

- A. Sel-selnya telah mengalami diferensiasi
- B. Sel-selnya kecil dan aktif membelah**
- C. Dinding selnya menebal dan berlignin
- D. Mengandung banyak vakuola besar
- E. Tidak memiliki inti sel

36. Jaringan penyokong yang memiliki dinding sel tidak berlignin adalah...

- A. Sklerenkim
- B. Parenkim
- C. Kolenkim**
- D. Xilem
- E. Floem

37. Xilem berfungsi untuk mengangkut...

- A. Air dan mineral dari akar ke daun**
- B. Hasil fotosintesis dari daun ke seluruh tubuh
- C. Gas CO₂ ke seluruh sel
- D. Getah hasil sekresi tumbuhan
- E. Hormon tumbuhan ke jaringan meristem

38. Jaringan parenkim disebut juga jaringan dasar karena...

- A. Mengandung klorofil untuk fotosintesis
- B. Mengandung lignin untuk kekuatan
- C. Menyusun berkas pengangkut
- D. Menyusun sebagian besar tubuh tumbuhan dan bersifat serbaguna**
- E. Berfungsi khusus untuk transportasi air

39. Bagian daun yang menempel pada batang disebut...

- A. Tangkai daun (petiolus)**
- B. Ujung daun (apeks)
- C. Helaian daun (lamina)
- D. Tulang daun (nervus)
- E. Pangkal daun (basis)

40. Daun dikatakan majemuk jika...

- A. Memiliki satu helaian daun pada satu tangkai
- B. Terdapat beberapa helaian daun pada satu tangkai daun**
- C. Tidak memiliki tangkai daun
- D. Tersusun sejajar pada batang
- E. Tidak memiliki tulang daun