

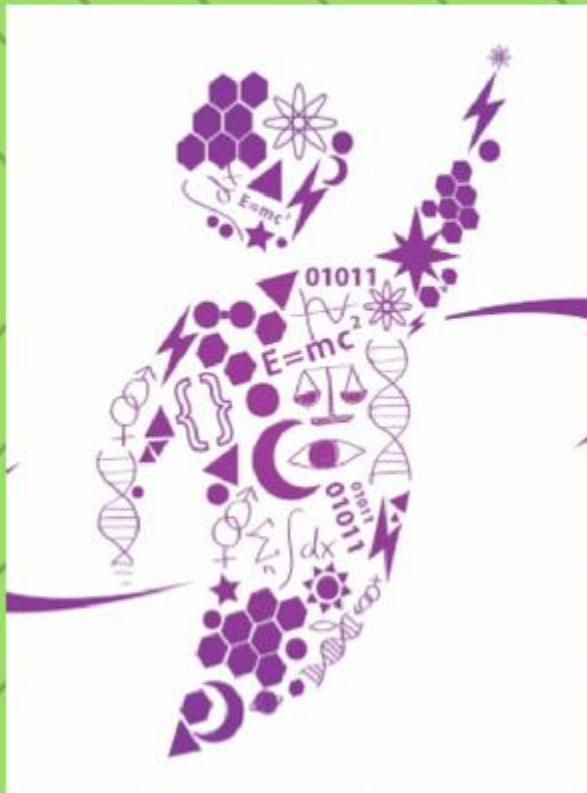
**PAKET 14**

# PELATIHAN ONLINE

**2019**

**SMA  
BIOLOGI**

po.alcindonesia.co.id



**WWW.ALCINDONESIA.CO.ID**

**@ALCINDONESIA**

**085223273373**

## **PEMBAHASAN PAKET 14**

**1. Jawaban : A**

Setiap transfer energi dari satu pigmen ke pigmen lainnya akan ada kehilangan energi dalam bentuk panas ke lingkungan

**2. Jawaban : B**

Karena ada energi yang hilang selama transfer, cahaya yang dihasilkan akan memiliki panjang gelombang yang berbeda (rumus energi dan panjang gelombang)

**3. Jawaban : A**

Struktur diatas merupakan bagian pembuluh pada akar tanaman dikotil

**4. Jawaban : B**

No.6 merupakan endodermis (tidak mengalami penebalan dinding sel sekunder dengan lignin)

**5. Jawaban : B**

No. 2 merupakan pembuluh floem. Diferensiasi akar lateral berasal dari perisikel

**6. Jawaban : A**

No. 5 adalah protoxilem yaitu xylem yang pertama kali dibentuk, sedangkan No. 1 merupakan metaxilem yaitu xylem yang dibentuk kemudian

**7. Jawaban : B**

Stres kekeringan akan meningkatkan rasio klorofil b, sebaliknya pada tanaman air karena air melimpah maka rasio klorofil b rendah

**8. Jawaban : A**

Pembentukan ATP dapat terjadi secara aerobik maupun anaerobik karena udara lebih sulit terjangkau oleh jaringan yang terendam

**9. Jawaban : B**

Peningkatan akumulasi pati di akar akan membuat tanaman semakin berat

**10. Jawaban : A**

Beberapa akar tanaman air berfungsi sebagai pengait sehingga tumbuh kesamping/atas

**11. Jawaban : B**

Dapat dilihat pada gambar bahwa yang menginduksi perkembangan tunas aksiler selain auksin adalah gula. Selain itu hormone sitokinin juga berperan dalam pertumbuhan tunas aksiler (percabangan)

**12. Jawaban : B**

Model diatas tidak menunjukkan efek dominansi auksin terhadap gula. Karena gula diatas merupakan faktor yang dipengaruhi oleh auksin (ketika auksin ada : gula menuju tunas aksiler sedikit karena banyak gula yang menuju ke pucuk, ketika auksin tidak ada akibat pucuk dihilangkan: gula banyak menuju tunas aksiler

**13. Jawaban : A**

Sesuai dengan gambar, dekapitasi menyebabkan transport gula yang lebih tinggi ke tunas aksiler sehingga menyebabkan pertumbuhan tunas aksiler

**14. Jawaban : A**

Tunas aksiler akan membuat pucuk cabang sehingga menghasilkan auksin

**15. Jawaban : B**

Pengangkutan hasil fotosintesis dilakukan oleh floem (sel hidup) bukan oleh xylem (sel mati)

**16. Jawaban : A**

Dapat dilihat pada gambar transport menuju pembuluh tapis dilakukan secara simplas (melalui sitoplasma) dan apoplas (melalui dinding sel)

**17. Jawaban : B**

Transport gula melalui sitoplasma akan melewati plasmodesmata antar sel sehingga tidak memerlukan transport aktif

**18. Jawaban : A**

Konsentrasi gula pada floem (pembuluh tapis dan sel pengantar) akan lebih besar karena mengakumulasi banyak gula dari berbagai jaringan mesofil

**19. Jawaban : B**

Perlakuan 1 dan 2, keduanya hanya akan menginduksi perbungaan pada salah satu bunga SDP atau LDP

**20. Jawaban : A**

Tanaman SDP membutuhkan malam yang panjang sehingga perlakuan 3 dan 4 tidak dapat menginduksi perbungaan tanaman ini.

**21. Jawaban : B**

Perlakuan 5 tidak akan menginduksi perbungaan SDP karena rasio malam dan siangnya sama

**22. Jawaban : A**

Cukup jelas

**23. Jawaban : B**

Peningkatan kadar ion kalium (melalui terbukanya saluran ion kalium) akan memicu pembukaan stomata. Peningkatan kadar CO<sub>2</sub> tidak akan memicu pembukaan stomata karena tumbuhan sudah memiliki CO<sub>2</sub> yang banyak

**24. Jawaban : B**

ABA memblokir pompa proton/ATPase melalui peningkatan kadar Ca<sup>2+</sup>

**25. Jawaban : A**

Saluran ion kalium diinduksi oleh depolarisasi (peningkatan muatan positif sel) sehingga penambahan anion akan menghambat proses depolarisasi

**26. Jawaban : A**

Dua tipe saluran ion kalium yaitu saluran untuk masuknya ion kalium (disel penjaga kiri) dan keluarnya ion kalium yang di induksi depolarisasi (di sel penjaga kanan)

**27. Jawaban : B**

Dua kurva tersebut menunjukkan tanaman C<sub>3</sub> (kurva B) dan tanaman C<sub>4</sub> (kurva A)

**28. Jawaban : B**

Pada titik Z justru merupakan kondisi kejenuhan CO<sub>2</sub> sehingga peningkatan CO<sub>2</sub> sudah tidak akan mempengaruhi laju fotosintesis

**29. Jawaban : A**

Kurva A merupakan tanaman C<sub>4</sub> sehingga memiliki kemampuan tersebut. (cirinya adalah nilai titik X nya mendekati 0 yang menunjukkan tidak adanya fotorespirasi)

**30. Jawaban : A**

Tanaman C<sub>3</sub> mengalami fotorespirasi yang lebih tinggi dibandingkan tanaman A