No. :

Date : 10 maret 2026

Nama : MAS'UD BARZANI

Kelas : XI

tugas : PTS (Genap) IPA

I
1. B 6. B 11. A 16. A 21. B 26. B 31. A 36. A 41. A
2. A 7. B 12. A 17. C 22. B 27. A 32. A 37. A 42. A
3. A 8. B 13. B 18. A 23. B 28. A 33. A 38. A 43. A
4. B 9. B 14. A 19. B 24. A 29. B 34. A 39. A 44. A
5. B 10. C 15. C 20. A 25. B 30. A 35. A 40. A 45. A

II
1. Energi kinetik adalah energi gerak yang dimiliki benda karena kecepatannya. Sedangkan energi potensial adalah energi tersimpan pada benda karena posisi / ketinggiannya. Perbedaan utamanya adalah : kinetik bergantung pada kecepatan (contoh : bola menggelinding). Sementara potensial bergantung pada posisi tinggi (contoh buah di pohon).

2. - menghitung tegangan (V) berdasarkan Hukum ohm, tegangan (V) dapat dihitung dg mengalikan kuat arus (I) dg hambatan (R) = $V = I \times R$

$V = 3A \times 12\Omega = V = 36V$

- menghitung daya listrik (P) dapat dihitung dg mengalikan tegangan (V) dg kuat arus (I) : $P = V \times I$

$P = 36V \times 3A$

$P = 108\ W$

Jadi tegangan listrik adalah 36 V dan daya listrik digunakan adalah 108 W.

No. :

Date :

(3) Persamaan reaksi pembakaran sempurna Etanol (etil alkohol dalam oksigen menghasilkan karbon dioksida dan air serta melepaskan sejumlah besar panas (reaksi eksotermik)

$C_2H_5OH(l) + 3O_2(g) \rightarrow 2CO_2(g) + 3H_2(g)$

- reaktan : Etanol (C_2H_5OH) dan oksigen (O_2)
- Produk : karbon dioksida (CO_2) dan air (H_2O)

berdasarkan reaksi ~~del~~ diatas zat yg dihasilkan adalah : Gas karbon dioksida (CO_2), uap air (H_2O), Energi (kalor)

(4) Perbedaan utama sel Prokariotik dan eukariotik terletak pada ada tidaknya membran inti dan kompleksitas organel. Prokariotik (bakteri/archea) tidak memiliki membran inti (DNA tersebar di nukleoid). Sementara eukariotik (hewan/tumbuhan) memiliki inti terbungkus membran dan organel kompleks (mitokondria,RE) contoh sel Prokariotik :

- Bakteri (misal Escherichia coli), Archaea, Cyanobacteria)

Contoh sel Eukariotik : sel hewan, sel tumbuhan, jamur. Protista. (misal Amoeba)

(5) - Produsen (organisme Autotrof) Peran mengubah energi matahari (atau bahan kimia) menjadi energi organik (makanan) melalui Proses fotosintesis.

- konsumen (organisme Heterotrof) Peran mendapatkan energi dengan mengonsumsi Produsen (herbivora) atau konsumen lain (karnivora/omnivora).
- Dekomposer/Pengurai (organisme saprofit) Perannya mengurraikan bangkai, sisa-sisa makanan/organisme/limbah organik menjadi zat anorganik yg lebih sederhana.