



PENILAIAN HARIAN : “ENERGI dalam SISTEM KEHIDUPAN”

1. Pengertian energi adalah...
A. kekuatan yang berasal dari alam
B. kemampuan untuk melakukan usaha (kerja) atau melakukan suatu perubahan
C. suatu rangkaian perubahan di dalam tubuh
D. suatu bentuk kerja kehidupan
2. Perhatikan gambar berikut!



Gambar di atas adalah sutau rangkaian sederhana yang membuktikan adanya perubahan energi. Sumber energi rangkaian di atas adalah baterai yang mengandung energi kimia. Energi kimia adalah energi yang tersimpan dalam persenyawaan kimia. Dalam peristiwa alam seperti jatuhnya buah kelapa juga mengalami perubahan energi. Bahkan, beberapa peralatan rumah tangga seperti setrika listrik juga mengalami perubahan energi.

Perubahan energi yang terjadi pada rangkaian di atas adalah ...

- A. kimia – listrik – gerak
- B. kimia – listrik – kalor
- C. kimia – listrik – cahaya
- D. listrik – kimia – cahaya

3. Perhatikan gambar di bawah ini!



Kita memerlukan energi untuk melakukan aktivitas. Energi adalah kemampuan untuk melakukan usaha (kerja) atau melakukan suatu perubahan. Energi tersebut berasal dari bahan makanan yang dicerna oleh tubuh.

Satuan energi adalah ...

- A. Joule
- B. Newton
- C. Kilogram
- D. Watt

4. Bahan makanan merupakan contoh energi ...
A. Kalor
B. Kimia
C. Kinetik
D. Mekanik

5. Tiga macam zat makanan penghasil energi bagi tubuh adalah ...
- Karbohidrat, protein, vitamin
 - Karbohidrat, lemak, mineral
 - Karbohidrat, vitamin, lemak
 - Protein, karbohidrat, lemak
6. Perubahan bentuk energi yang berasal dari bahan makanan menjadi bentuk energi untuk sintesis, transport aktif dll, adalah....
- transformasi heterotrof
 - transformasi energi
 - transformasi udara
 - transformasi oksigen
7. Sebuah mobil yang massanya 1000 kg bergerak dengan kecepatan 15 m/s. Berapa energi kinetik yang dimiliki mobil tersebut ? ...
- 112.500 J
 - 112.250 J
 - 150.000 J
 - 7500 J

8. Buah durian tergantung pada tangkai pohonnya setinggi 8 meter, jika massa durian 2 kg dan percepatan gravitasi 10 N/kg, berapa energi potensial yang dimiliki durian tersebut?
- 16 J
 - 32 J
 - 160 J
 - 320 J

9. Pada tabel di bawah ini, manakah pasangan sumber energi dan jenis energi yang benar?

	Sumber Energi	Jenis Energi
a.	Batu bara	Dapat diperbarui
b.	Angin	Tidak dapat diperbarui
c.	Nuklir	Tidak dapat diperbarui
d.	Minyak bumi	Dapat diperbarui

10. Sumber energi yang dapat diperbaharui adalah

- energi angin dan energi matahari
- energi matahari dan energi fosil
- energi angin, energi matahari, dan energi fosil
- energi angin, energi matahari, dan energi air

11. Zat makanan yang berfungsi sebagai sumber energi adalah

- karbohidrat, protein, dan vitamin
- karbohidrat, lemak, dan protein
- karbohidrat, vitamin, dan lemak
- protein, vitamin, dan mineral

12. Buah mangga jatuh dari pohnnya. Pernyataan yang benar dari peristiwa tersebut adalah

- energi potensial makin besar, energi kinetik makin kecil
- energi potensial makin kecil, energi kinetik makin besar
- energi potensial makin kecil, energi kinetik makin kecil
- energi potensial dan energi kinetik sama

13. Satuan energi menurut SI adalah

- Watt
- Joule
- Kalori
- Kilogram

14. Perhatikan gambar berikut!



Energi yang terdapat dalam air terjun adalah energi

- A. kimia
- B. panas
- C. listrik
- D. potensial

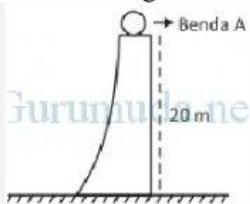
15. Perhatikan beberapa faktor berikut!

- 1. Kecepatan
- 2. Massa
- 3. Ketinggian
- 4. Volume

Energi potensial yang dimiliki sebuah benda dipengaruhi oleh

- A. 1 dan 2
- B. 1 dan 4
- C. 2 dan 3
- D. 3 dan 4

16. Perhatikan gambar dibawah!



Benda A mempunyai massa 1.500 gram berada pada posisi seperti gambar . Setelah beberapa saat benda tersebut jatuh ke tanah. Energi potensial terbesar yang dimiliki oleh benda A adalah... (diketahui g bumi = 10 m/s^2)

17. Sebutir peluru bermassa 10 gram bergerak dengan kecepatan 100 m/s. Energi kinetik peluru tersebut adalah....

18. Benda 15 kg berada di ketinggian h. Jika energi potensial benda 2.940 J dan percepatan gravitasi bumi $9,8 \text{ m/s}^2$, maka ketinggian benda adalah

19. Buah kelapa dengan massa 2 kg berada pada tangainya setinggi 5 meter di atas tanah sedangkan buah nangka bermassa 3 kg berada pada 4 meter di atas tanah.....



Tentukan perbandingan energi potensial yang dimiliki keduanya.....

20. Perhatikan gambar berikut! Sebuah buah kelapa dengan massa 1,5 kg jatuh dari pohonnya. Pada saat jatuh (dari titik A) energi potensialnya 400 J , energi kinetic saat ketinggian 2 m dari tanah (posisi B) adalah.....

