



Energi dalam Sistem Kehidupan

KELAS 7

Jodohkan Pasangan Jawaban yang Tepat!

Energi kinetik

Kemampuan Melakukan usaha/kerja

energi gerak yang dimiliki oleh partikel partikel udara yang bergetar.

Energi Listrik

Energi kimia

ENERGI YANG TERSIMPAN PADA BENDA YANG SEDANG DIREGANGKAN

Energi potensial gravitasi

Energi cahaya

energi yang dihasilkan oleh getaran partikel-partikel dalam suatu benda.

Energi yang dihasilkan dari benda yang memiliki kedudukan dan kecepatan

Energi

Energi mekanik

ENERGI BUNYI

bentuk energi ketika suatu materi berpindah atau bergerak.

energi yang dimiliki oleh benda karena adanya arus listrik.

Energi potensial elastisitas

energi yang berasal dari benda yang memancarkan cahaya, misalnya api, lampu, dan matahari.

Energi kalor

energi yang dimiliki oleh suatu materi karena lokasi atau tempatnya.

energi yang terkandung dalam suatu zat.



Energi dalam Sistem Kehidupan

KELAS 7

Pilihan Ganda!

1. Pada saat pedal sepeda dikayuh akan terjadi perubahan energi pada dynamo sepeda. Energi yang dihasilkan dynamo dapat digunakan untuk menyalakan lampu sepeda. Peristiwa yang menunjukkan perubahan energi yang sama dengan peristiwa tersebut adalah...

- a. Perputaran bilah kincir angin pada pembangkit listrik
- b. Saat menghidupkan kipas angin dengan sumber PLN
- c. Saat menyalakan senter dengan baterai
- d. Saat menyalakan korek api

2. Perhatikan perubahan energi berikut!

Energi kimia --> energi listrik --> energi gerak

Perubahan energi seperti diagram di atas ditunjukkan oleh peristiwa...

- a. Lilin yang menyala
- b. Mobil yang bergerak
- c. Senter yang dinyalakan
- d. Kompor untuk memasak



3. Urutan Perubahan energi pada PLTA adalah...

- a. Energi air --> energi potensial --> energi listrik
- b. Energi kinetik --> energi gerak --> energi listrik
- c. Energi potensial --> energi listrik --> energi cahaya
- d. Energi potensial --> energi mekanik --> energi listrik

4. Perhatikan gambar bagian depan sepeda berikut.



Ketika sepeda tersebut dikendarai seorang siswa dengan kelajuan sebesar 5 m/s, proses perubahan energi yang terjadi hingga lampu dapat menyala adalah....

- a. Energi kimia --> energi listrik --> energi kalor --> energi cahaya
- b. Energi listrik --> energi cahaya --> energi kalor --> energi gerak
- c. Energi kimia --> energi cahaya --> energi listrik --> energi kalor
- d. Energi gerak --> energi listrik --> energi cahaya --> energi kalor

5. Fotosintesis sejatinya merupakan proses perubahan energi. Perubahan energi apakah yang terjadi pada proses fotosintesis?

- a. cahaya menjadi gerak
- b. kimia menjadi gerak
- c. cahaya menjadi kimia
- d. panas menjadi gerak

6. Reaksi berikut ini yang secara tepat menggambarkan peristiwa anabolisme adalah...

- a. penguraian polisakarida menjadi monosakarida dan menghasilkan ATP serta berlangsung di dalam sel
- b. penyusunan lemak menjadi asam lemak yang memerlukan ATP dalam jumlah banyak
- c. pemecahan protein menjadi asam amino yang menghasilkan ATP dan terjadi di mitokondria
- d. pembentukan glukosa dari CO₂ dan H₂O yang membutuhkan energi dalam bentuk ATP



Energi dalam Sistem Kehidupan

KELAS 7

Uraian!

7. Energi mempunyai peranan yang penting dalam system kehidupan. Suatu bentuk energi dapat diubah menjadi bentuk energi lain. Jika sudah berubah bentuk. Pemanfaatan energi akan terlihat secara maksimal. Tuliskan perubahan bentuk energi beserta cara kerja alat dalam kehidupan sehari-hari yang dapat menghemat sumber energi yang tidak terbarukan atau menghemat energi listrik (PLN)

8. Pencernaan makanan berhubungan dengan respirasi pada proses pembentukan energi di dalam tubuh. Jelaskan hubungan antara keduanya!