

MATA PELAJARAN : IPA  
NAMA :  
KELAS :

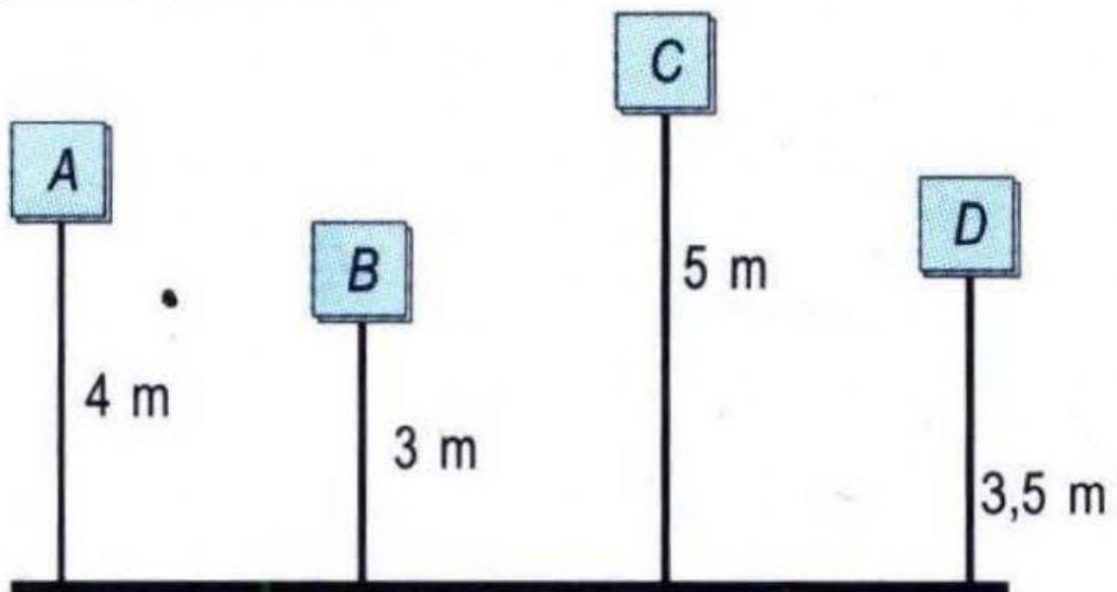
1. Perhatikan pernyataan – pernyataan berikut.

- i. Energi kinetik bertambah
- ii. Energi mekanik bertambah
- iii. Energi potensial berkurang
- iv. Kecepatan benda berkurang

Pernyataan yang benar untuk benda jatuh bebas ditunjukkan oleh nomor ....

- a. 1 dan 3
- b. 1 dan 4
- c. 2 dan 4
- d. 3 dan 4

2. Perhatikan kedudukan benda berikut. Jika massa benda sama, benda yang memiliki energi potensial terbesar adalah benda ....



- a. A
- b. B
- c. C
- d. D

3. Perhatikan tabel.

Dari data berikut, hubungan massa, kecepatan, dan energi kinetik yang benar ditunjukkan oleh nomor ....

| No. | Massa (kg) | Kecepatan (m/s) | Energi (J) |
|-----|------------|-----------------|------------|
| 1.  | 2          | 3               | 3          |
| 2.  | 5          | 20              | 1.000      |
| 3.  | 5          | 10              | 250        |
| 4.  | 10         | 7               | 275        |

- 1 dan 2
  - 1 dan 4
  - 2 dan 3
  - 3 dan 4
- Pada setrika listrik dan solder listrik, terjadi perubahan energi listrik menjadi energi ....
    - Cahaya
    - Kalor
    - Bunyi
    - Otot
  - Perubahan energi yang terjadi pada lampu senter adalah ....
    - Listrik → kimia → cahaya
    - Cahaya → listrik → kimia
    - Kimia → listrik → cahaya
    - Listrik → kimia → panas
  - Sebuah mobil yang memiliki energi 5 J memiliki energi sebesar ... kalori.
    - 1,3
    - 2,2
    - 1,2
    - 2,1
  - Seorang anak mengendarai sepeda dengan kecepatan 20 m/s. Jika massa anak dan sepeda sebesar 15 kg, energi kinetiknya adalah ....
    - 4.500 J
    - 2250 J
    - 3000 J

- d. 1500 J
8. Kebutuhan energi seseorang diperoleh dari ....
- Karbohidrat, protein, dan lemak
  - Protein, lemak, dan mineral
  - Vitamin, air dan lemak
  - Mineral, karbohidrat, dan vitamin
9. Perhatikan urutan berikut.
- Kloroplas
  - Karbon dioksida
  - Oksigen
  - Air
- Faktor-faktor yang diperlukan dalam fotosintesis adalah ....
- i,ii, dan iii
  - i, ii, dan iv
  - i, iii, dan iv
  - ii, iii, dan iv
10. dalam proses fotosintesis, perubahan energi yang terjadi adalah ....
- Energi kimia menjadi energi gerak
  - Energi cahaya menjadi energi kimia
  - Energi Kimia menjadi energi cahaya
  - Energi kimia menjadi energi listrik

Pasangkanlah pernyataan berikut dengan jawaban di dalam kotak

- Proses transformasi energi makhluk hidup
- Proses penyusunan molekul-molekul sederhana
- Tumbuhan yang menghasilkan makanan sendiri
- Reaksi penguraian senyawa kompleks menjadi senyawa yang lebih sederhana
- Gas metana dari kotoran sapi
- Proses anabolisme
- Energi pada nyala api lilin
- Energi pada manusia dan hewan
- Energi pada akumulator dan baterai
- Energi pada mobil yang melaju

|             |                            |              |
|-------------|----------------------------|--------------|
| Metabolisme | fotosintesis               | energi kimia |
| Anabolisme  | energi biogas              | energi gerak |
| Autotrof    | energi kalor&energi cahaya |              |
| Katabolisme | energi otot                |              |