

SOAL ULANGAN HARIAN
MATERI ENERGI DAN PERUBAHANNYA

A. Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

1. Perhatikan benda – benda berikut :

- | | |
|-------------------|-----------|
| (1) Lampu pijar | (4) Kipas |
| (2) Motor listrik | (5) Aki |
| (3) Baterai | |

Benda-benda yang merupakan hasil perubahan energi listrik ke energi gerak ditunjukkan oleh nomor

- | | |
|----------------|----------------|
| A. (1) dan (2) | D. (2) dan (5) |
| B. (1) dan (4) | E. (4) dan (5) |
| C. (2) dan (4) | |

2. Terdapat sebuah bola dengan massa 2 kg, terletak di atas lemari dengan ketinggian 3 m. Berapakah energi potensial bola? (percepatan gravitasi bumi = 10 m/s^2)

- | | |
|-------------|-------------|
| A. 50 Joule | D. 80 Joule |
| B. 60 Joule | E. 90 Joule |
| C. 70 Joule | |

3. Energi 6000 Joule digunakan untuk mengangkat sebuah benda yang memiliki massa 50 kg. Berapakah tinggi benda yang mampu diangkat oleh energi tersebut ? ($g = 10 \text{ m/s}^2$)

- | | |
|-------------|-------------|
| A. 12 meter | D. 18 meter |
| B. 14 meter | E. 20 meter |
| C. 16 meter | |

4. Seorang pelari berlari dengan kecepatan 5 m/s. Jika massa pelari 64 kg, maka besar energi kinetik pelari adalah

- | | |
|--------------|---------------|
| A. 320 Joule | D. 4000 Joule |
| B. 800 Joule | E. 1200 Joule |
| C. 120 Joule | |

5. Seorang pemain bola menendang bola bermassa 200 gram dengan kecepatan 20 m/s, maka energi kinetik bola tersebut adalah ...

- | | |
|-------------|--------------|
| A. 25 Joule | D. 400 Joule |
| B. 35 Joule | E. 40 Joule |
| C. 50 Joule | |

6. Sebuah kotak dengan massa 3 kg, terletak di atas lemari dengan ketinggian 5 m. Berapakah energi potensial bola? (percepatan gravitasi bumi = 10 m/s^2)

- | | |
|----------|----------|
| A. 120 J | D. 150 J |
| B. 130 J | E. 160 J |
| C. 140 J | |

7. Sebuah benda massa 20 kg bergerak dengan kecepatan 5 m/s. Berapa energi kinetik benda tersebut ?

- | | |
|----------|----------|
| A. 250 J | D. 550 J |
| B. 350 J | E. 650 J |
| C. 450 J | |

8. Aktivitas pemanfaatan energi kimia ditandai dengan kenaikan dan penurunan suhu. Dampak reaksi endoterm sebagai akibat dari kalor dari lingkungan diserap oleh sistem pada saat bereaksi adalah

- | |
|------------------------------------|
| A. suhu sistem mengalami kenaikan |
| B. suhu sistem mengalami penurunan |
| C. Energi kimia diserap sistem |
| D. Energi listrik dalam rangkaian |
| E. Energi muatan listrik potensial |

9. Perhatikan pernyataan berikut ini :

- 1) Matahari
- 2) Minyak bumi
- 3) Angin
- 4) Air
- 5) Bio energi

Yang termasuk sumber energi tidak dapat diperbarui adalah

- | | |
|------|------|
| A. 1 | D. 4 |
| B. 2 | E. 5 |
| C. 3 | |

10. Kelapa dan kelapa sawit sejak lama banyak diambil manfaatnya sebagai bahan baku pembuatan minyak goreng. Melalui bioteknologi, minyak kelapa dan kelapa sawit dapat diolah lebih lanjut menjadi

- | |
|---|
| A. Bahan baku minyak goreng bekas |
| B. Bahan baku pembuatan semen |
| C. Bahan baku penghasil api yang stabil |
| D. Bahan bakar minyak bumi |
| E. Bahan bakar biodiesel |

