

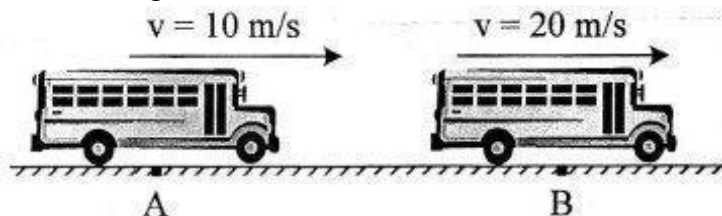
6. Ketika sebuah pegas direntangkan kemudian dilepas kembali maka perubahan energi yang terjadi adalah...
- a. Energi mekanik menjadi energi kinetik
 - b. Energi potensial menjadi energi kinetik
 - c. Energi kinetik menjadi energi potensial
 - d. Energi mekanik menjadi energi potensial
7. Penghematan energi sangat penting untuk kelangsungan hidup. Salah satu cara penghematan energi adalah...
- a. Televisi selalu menyala
 - b. Menyetrika lampu setiap hari
 - c. Saat tidur lampu dinyalakan
 - d. Mematikan lampu saat tidur
8. Perhatikan gambar berikut!



Ketika sepeda melaju dengan kecepatan 5m/s proses perubahan energi hingga lampu 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

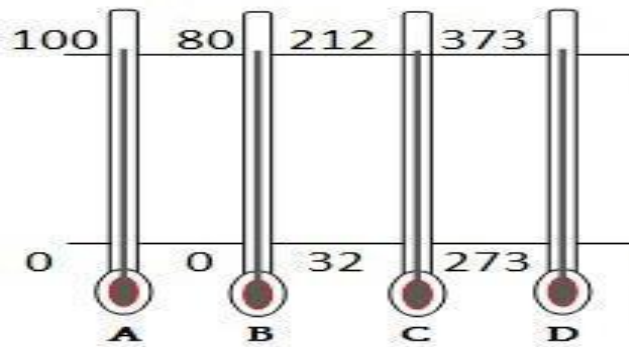
9. Perhatikan gambar berikut!



Berdasar gambar di atas, dua buah mobil dengan massa yang sama bergerak dg kecepatan berbeda dari A ke B. perbandingan energi kinetik yang dimiliki kedua mobil tersebut adalah...

- a. 2 : 1
 - b. 4 : 1
 - c. 1 : 2
 - d. 1 : 4
10. Amati dengan seksama data berikut!
- 1. Pengubahan protein menjadi pepton
 - 2. Pengubahan lemak menjadi asam lemak
 - 3. Pengaktifan provitamin menjadi vitamin
 - 4. Pengubahan amilum menjadi glukosa
- Yang merupakan fungsi dari gambar bertanda x adalah...
- a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
11. Suhu adalah...
- a. Salah satu bentuk energi
 - b. Sama dengan kalor
 - c. Satuan dari kalor
 - d. Derajat panas suatu benda

12. Kelebihan alkohol dibandingkan dengan raksa sebagai zat cair pengisi thermometer adalah...
- a. Titik bekunya lebih rendah
 - b. Titik didihnya lebih tinggi
 - c. Tidak membasahi dinding tempatnya
 - d. Warnanya lebih jernih
13. Suhu suatu zat menyatakan...
- a. Jumlah molekul suatu zat
 - b. Tingkat panas atau dinginnya suatu zat
 - c. Tingkat kenaikan volume suatu zat
 - d. Tingkat pemuaian suatu zat
14. Pernyataan di bawah ini yang tidak benar adalah...
- a. Suhu termasuk besaran turunan
 - b. Termometer merupakan alat ukur suhu
 - c. Suhu menyatakan derajat panas suatu benda
 - d. Molekul sebuah benda bergerak cepat bila dipanaskan
15. Di bawah ini yang merupakan thermometer Kelvin adalah...



16. Berikut ini yang merupakan alasan tidak digunakannya air sebagai pengisi thermometer adalah ...
- a. Volume air tetap
 - b. Tidak memuai ketika dipanaskan
 - c. Memiliki pemuaian yang kecil
 - d. Air membasahi dinding
17. Kelebihan raksa sebagai pengisi thermometer adalah
- a. membasahi dinding kaca
 - b. pemuaian tidak teratur
 - c. warna mengkilap
 - d. titik didihnya rendah
18. Hasil pengukuran sebuah thermometer Celsius menunjukkan angka 17°C , suhu tersebut setara dengan $^{\circ}\text{K}$.
- a. 290°K
 - b. 256°K
 - c. 273°K
 - d. 313°K
19. Berikut adalah jenis-jenis thermometer kecuail...
- a. Termometer zat cair
 - b. Termometer Bimetal
 - c. Termometer Kristal cair
 - d. Termometer mitokondria
20. Proses fotosintesis terjadi di daun, tepatnya pada bagian...
- a. Kalipta
 - b. Putik
 - c. Akar
 - d. Kloroplas
21. Suhu kamar adalah suhu dengan skala.... $^{\circ}\text{C}$.
- a. 15°C
 - b. 37°C
 - c. 11°C
 - d. 25°C
22. Perhatikan tabel berikut!

Thermometer manakah yang paling sesuai untuk mengukur suhu tubuh manusia!

	Skala terkecil ($^{\circ}\text{C}$)	Skala terbesar ($^{\circ}\text{C}$)
A	0	100
B	20	37
C	10	60
D	32	45

23. Berapakah besarnya energi kinetik yang dihasilkan dari benda dengan massa 2kg yang jatuh dengan kecepatan 5m/s?
a. 17 J b. 25 J c. 31 J d. 33 J
24. Hitunglah berat suatu benda yang memiliki Energi potensial gravitasi sebesar 300 J dan berada pada ketinggian 10 m dengan gravitasi 10 m/s²!
a. 2 Kg b. 6 Kg c. 3 Kg d. 4 Kg
25. Kandungan kalori pada zat makanan berikut ini adalah benar, kecuali...

	Karbohidrat	Protein	Lemak
A	9,3 Kalori	7 Kalori	4 Kalori
B	4 Kalori	4,3 Kalori	9,1 Kalori
C	4 Kalori	9 kalori	13 Kalori
D	7 Kalori	4, 1 Kalori	4, 3 Kalori

II. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar dan jelas!

1. Hitunglah besarnya energi kinetik sebuah mobil dengan massa 2 ton yang melaju dengan kecepatan 36 Km/jam!
2. Berat sebuah genteng yang berada pada atap rumah dengan ketinggian tertentu adalah 1.2 Kg. Jika energi potensial gravitasi yang dimiliki genteng tersebut 108 J maka tentukan ketinggian genteng tersebut dari atas tanah!
3. Transformasi energi pada tumbuhan terjadi pada bagian daun yaitu... sedangkan transformasi energi pada hewan terjadi pada organel sel yaitu...
4. Konversikan suhu-suhu di bawah ini.

No	Skala Celsius	Skala Fahrenheit	Skala Kelvin
1		131 °F	
2	55 °C		
3			288 K

5. Bagaimanakah kesimpulan perbandingan berdasarkan tingkat pemuatan antara alkohol dan air raksa pada thermometer? Tuliskan titik terendah dan titik tertinggi dari cairan pengisi thermometer tersebut!

KUNCI JAWABAN

- | | | |
|-------|-------|-------|
| 1. A | 11. D | 21. D |
| 2. D | 12. A | 22. D |
| 3. B | 13. B | 23. B |
| 4. | 14. A | 24. C |
| 5. A | 15. C | 25. B |
| 6. B | 16. D | |
| 7. D | 17. C | |
| 8. D | 18. A | |
| 9. C | 19. D | |
| 10. A | 20. D | |