1. Dua motor mempunyai daya keluaran rata – rata masing – masing 1 hp dan 0,5 hp
2. Berapakah usaha yang dilakukan masing – masing motor dalam waktu 3 menit
3. Berapa lama waktu yang diperllukan masing – masing motor untuk melakukan usaha sebesar 56 KJ
4. Dua mesin jet pada pesawat Boeing 767 masing – masing mampu memberikan gaya dorong pada pesawat sebesar 197.000 N. Jika pesawat itu terbang dengan kelajuan 900 km/jam, berapakah daya setiap mesin?
5. Sebuah mobil menghasilkan daya 18 hp. JIka bergerak dengan kelajuan tetap sebesar 90 km/jam, berapakah gaya dorong yang dihasilkan oleh mesin mobil tersebut?
6. Berapakah usaha yang dilakukan oleh motor dengan daya 3 hp dalam waktu 1 jam?
7. Tubuh manusia mampu mengubah energy kimia yang berasal dari makanan menjadi usaha dan kalor dengan laju sekitar 100 W. Hal ini dikenal sebagai laju metabolic. Berapakah energy kimia yang kita pakai selama 24 jam? Energy kimia yang berasal dari makanan yang kita santap biasanya diukur dengan satuan kilokalori, dengan konversi 1 kkal = 4,184 KJ. Jika laju metabolic kita adalah 100 W berapa Joule energy makanan yang harus kita santap setiap harinya?
8. Dengan tarif energy listrik Rp280 per kWh, berapakah biaya pengoperasian motor listrik berukuran 10 hp selama 8 jam?
9. Sebuah bola bermassa 0,145 kg dilemparkan vertical ke atas dengan kelajuan v = 20 m/s. dengan menggunakan hukum kekekalan energy tentukan titik tertinggi yang dapat dicapai bola!abaikan gesekan udara
10. Berapakah tinggi sebuah benda harus diangkat untuk mendapatkan sejumlah energy potensial yang sama dengan energy kinetic yang dimilikinya ketika bergerak dengan kelajuan 20 m/s?
11. Batu dengan massa 0,1 kg dilemparkan vertical ke atas dengan kecepatan 50 m/s. HItunglah
12. Ek, Ep, dan Em
13. Ek dan Ep setelah bergerak 3 s
14. EK dan Ep pada ketinggian 100m
15. Ketinggian batu ketika Eknya berkurang menjadi 80% dari nilaii semula
16. Bola yang massanya 0,4 kgdilemparkan kea rah horizontal dengan kecepatan 6 m/s dari puncak menara yang tingginya 120 m. hitunglah
17. Ek awal
18. Ep awal
19. Ek saat menumbuk tanah
20. Kelajuan bola ketika menumbuk tanah